

SERVICE PUBLIC BIO-INSPIRÉ ?

Service public bio-inspiré ?

Un mémoire de fin d'études,
rédigé par Anne Le Gars,
sous la direction de Damien Roffat,
en 2021,
dans le cadre du master of science Nature-Inspired Design,
entre ENSCI - Les Ateliers et la Bretagne.

Sommaire

| | |
|---|--------------|
| INTRODUCTION | p. 7 |
| L'action publique, une période de remise en question qui concerne le design | p. 7 |
| Le bien commun à l'origine des services publics | p. 7 |
| Les enjeux environnementaux. La vision écologiste un élargissement du bien commun et des services publics | p. 8 |
| Une hypothèse à explorer le biomimétisme pour revisiter les services publics | p. 9 |
| Trame d'explorations | p.10 |
| | |
| DU SERVICE PUBLIC À NOS SERVICES PUBLICS | p. 11 |
| Définition & constat de faits | p. 11 |
| Histoire & origine le service public en tant que théorie | p. 12 |
| La mise en application : le service public en tant qu'institution | p. 14 |
| Histoire moderne | p. 15 |
| La promesse du design | p. 17 |
| | |
| LA PROMESSE DU BIOMIMÉTISME | p. 21 |
| Les origines | p. 21 |
| Champs d'application | p. 23 |
| Perspectives et promesses | p. 23 |
| | |
| NATURE ET SERVICES PUBLICS : DIFFÉRENCES ET CONVERGENCES POSSIBLES | p. 25 |
| Solidarisme | p. 25 |
| Mutabilité/adaptabilité | p. 29 |
| Continuité | p. 30 |
| Egalité | p. 30 |
| | |
| VERS DES SERVICES PUBLICS BIOMIMÉTIQUES | p. 35 |
| | |
| CONCLUSION | p. 41 |
| | |
| Bibliographie | p. 44 |
| | |
| REmerciements | p. 49 |

Introduction

L'action publique, une période de remise en question qui concerne le design



La volonté d'une transformation profonde de l'administration du territoire français continue à prendre de plus en plus de place au sein des réflexions de la communauté des acteurs publics.

Agents, chargés de mission, directeurs, élus, experts, partenaires extérieurs... Nombreux sont celles et ceux qui s'accordent sur cette nécessité, et tracent ensemble des pistes de réflexions et d'actions pour faire évoluer le service public vers un système plus proche des attentes des citoyens et citoyennes, pour des territoires plus inclusifs.

Certaines de ces ouvertures mènent à des expérimentations sur le terrain, des concertations citoyennes, la mise en place de dispositifs de recherche-action, voire directement à des modifications au cœur des services, ou l'intégration de nouvelles compétences au sein des équipes.

Le débat bouge à une vitesse proportionnelle au nombre d'acteur·rices qui y contribuent : rapidement ; et ses matérialisations sont protéiformes.

Le rôle du design et des designers commence à ce moment-là, en embarquant dans cette aventure de la redéfinition et

de l'innovation de l'action et des services publics. Cette implication depuis les dix dernières années aura fait évoluer la vision des métiers au sein des services publics et de l'action publique, par une logique itérative, d'essais-erreurs, et d'expérimentations sur le terrain¹.

Le bien commun à l'origine des services publics



Avant d'associer le mot service et le mot public, il faut comprendre ce qu'ils évoquent, pour ensuite commencer à appréhender la notion de service public.

Le mot **service**, part du mot « esclave », désigne historiquement « une obligation de service et l'activité qui en résulte », comprendre : ce que l'on doit à quelqu'un.

En évoluant dans le langage courant, le mot va évoquer également une activité utile, et les avantages que l'on tire de quelque chose.

Dès le 11^e siècle le terme va désigner l'ensemble des devoirs envers une collectivité, tout en gardant un lien avec la fonction domestique, service s'emploie alors pour désigner à la fonction de celui qui sert. Depuis le 19^e, un service désigne un organisme chargé d'une fonction administrative, et se place dans la continuité de

¹ La 2^eème Région, (2015). Chantiers ouverts au public. Mayenne, Jouve.

la définition qui désigne l'ensemble des obligations envers une collectivité².

Le mot **Public** est un adjectif qui signifie au départ ce qui concerne le peuple, qui appartient ou qui est relatif à l'État et « de propriété ou d'usage commun », ce qui donnera ensuite « commun à tous ». Dans le langage poétique, « public » évoque le banal et l'ordinaire³.

Vient alors l'assemblage des deux, avec **Service public**.

En repartant des deux définitions qui forment la notion, un service public désignerait l'ensemble des actions et leurs résultats menés par l'État à l'égard de toute une population, ou encore l'ensemble des devoirs d'une communauté envers elle-même, assurés par l'État.

Un service public est ce qui concerne tout ce qu'un groupement d'individus a et partage de commun pour assurer l'intégrité, le maintien et la vie quotidienne du groupe.

En questionnant l'origine avant de partir de leur définition actuelle, et en jouant à esquisser ce qu'ils disent lorsqu'on les assemble, l'intention est de commencer à aborder ce que serait la notion de service public par une posture de questions ouvertes.

2 Rey, A. , & Tomi, M. , & Hordé, T. , & Tanet, C. (2016). Le dictionnaire historique de la langue française. Paris, le Robert.

3 Rey, A. , & Tomi, M. , & Hordé, T. , & Tanet, C. (2016). Le dictionnaire historique de la langue française. Paris, le Robert.

Les enjeux environnementaux La vision écologiste, un élargissement du bien commun et des services publics



Au sein de ce débat, la question des enjeux environnementaux, d'abord périphérique, tend aujourd'hui à se rapprocher du centre de réflexion, en partie suite à la crise sanitaire, considérée comme une conséquence en partie due à la mauvaise gestion de ces enjeux.

Les acteurs publics cherchent désormais à adresser ces défis avec la justesse qui devrait correspondre à l'enjeu écosystémique que les questions de désirabilité, soutenabilité et durabilité qu'un territoire sous-tendent.

Et si, pour relever les défis environnementaux actuels, l'action publique devait faire le choix du biomimétisme ?

Formulé pour la première fois il y a près de 20 ans par Janine Benyus, le biomimétisme est aujourd'hui défini comme « *une philosophie et des approches conceptuelles interdisciplinaires qui prennent pour modèle la nature afin de relever les défis du développement durable (social, environnemental et économique)* ». ⁴

Consciente que le biomimétisme est un chemin parmi d'autres, l'intention de ce mémoire est de poser un cadre de réflexion et d'exploration quant à l'intégration de la philosophie, des méthodes et stratégies proposées par le biomimétisme à celles employées aujourd'hui dans les transformations de l'action publique, telles

4 Définition posée par la norme ISO 18458, rappelée dans le rapport France Stratégie, produit par Kalina Raskin (Ceebios), Chloé Lequette (Ceebios) Chrystelle Roger (Myceco) et Félix Guéguen (Myceco) en novembre 2019.

des sentes sur le chemin, pour éclairer d'autres angles autour de l'action publique, et inversement dans biomimétisme.

Penser par et pour le vivant constitue une approche nouvelle, qui semble trouver ses premiers points d'accroche dans les politiques publiques à travers les réflexions menées dans l'urbanisme et l'ingénierie de transport ou d'énergie. Ces réflexions s'engagent dans la poursuite de celles menées dans le domaine de l'architecture, premières briques de recherche sur l'application des principes du vivant dans les processus de conception. Ces premiers éléments de références constituent une base pour explorer le positionnement des potentiels rôles des designers face à cette évolution de l'action publique par l'approche biomimétique.

Une hypothèse à explorer le biomimétisme pour revisiter les services publics



On veut faire du service public actuel un service public bio-inspiré, qui pense par et pour le vivant.

Suivant la même gymnastique qu'avec les mots « service » et « public », il faut maintenant se pencher sur ce que signifie bio-inspiré, le contexte dans lequel il est employé et ce qu'il évoque, afin de pouvoir assembler ces trois termes ensemble, et commencer à aborder ainsi l'idée d'un service public bio-inspiré.

Car une fois engagé l'exercice, une série de réflexions s'enchaînent : Quels parallèles peut-on relever entre « devoirs envers la communauté » et « prendre soin du collectif » ? Comment le

vivant prend-t-il soin de sa communauté ? Et si nous sommes une partie du vivant, dans quels contextes avons-nous (humains) besoin de prendre soin d'une communauté ?

La question « qu'est-ce qu'un service public ? » est large, et possède une histoire, héritée de successions, aboutissant parfois à des doctrines, durant des années de débats, de luttes politiques et de regards posés sur une société et la manière d'être humain pour comprendre comment faire communauté.

Les acteurs publics intègrent-ils l'histoire du service public et ses essais-erreurs lorsqu'ils conçoivent de nouvelles politiques publiques, de nouveaux services ? D'un autre point de vue, un service, dépendamment de sa conception, peut rendre servile son usager, le rendre dépendant de la fonction ? Quel est le service rendu ? Ce service doit-il apporter plus que le service ? Si oui, quoi ?

Qu'est-ce qu'on entend ensuite par un « service public bio-inspiré » ? Est-ce qu'un service public bio-inspiré doit être différent d'un service public tel qu'il est entendu aujourd'hui ?

Cette nouvelle formulation doit-elle nécessiter une nouvelle définition ? La notion de service existe-t-elle dans la nature ? Le vivant rend-il service ? Qu'est-ce que la vie, comment la qualifie-t-on, qu'est-ce que l'on retient de la qualité du vivant ?

Il a aujourd'hui peu de recherches menées sur ce que peut apporter le biomimétisme à la fabrique des politiques publiques, et aucune sur la porosité entre le service public français et l'inspiration du vivant. On parle de « services écosystémiques » dans la nature, d'indicateurs pour mesurer les services rendus par le vivant dans le maintien de l'écosystème. Un service bio-inspiré rendrait alors servile à quoi ? Au fait de toujours aborder notre

vision de la vie de façon bio-inspirée ?

L'ADN du service public, s'il suit les évolutions de la société et a été marqué par des jalons spécifiques, est-il en train de vivre une nouvelle étape ? Le biomimétisme, en tant que philosophie et méthodologie de conception peut-il contribuer à une nouvelle étape régénérative pour l'humain, le non-humain et son habitat ?

Un service public prendra-t-il demain en compte, dans une approche complexe et écosystémique, son environnement pour continuer à garantir les mêmes services à tous, et participer à restaurer des liens entre une société humaine et son milieu ?

Trame d'explorations



10

Ce mémoire est une exploration pour établir des liens et des pistes de réflexions entre plusieurs travaux et rencontres d'acteurs, en vue d'identifier un ou des problématiques et de formuler des hypothèses de réponses par le design et le biomimétisme. Quelles pistes de réflexions peuvent émerger lorsque l'on croise celles des designers de l'action publique, et celle des biomiméticiens. Quelles hypothèses et opportunités peuvent faire apparaître les réflexions de théoriciens et praticiens qui font déjà se déplacer le regard dans leurs disciplines distinctes ?

Dans cet exercice d'étude et d'exploration, nous nous intéresserons à la philosophie politique théorisée par Léon Bourgeois au 19^e, le solidarisme.

Une première partie des travaux de recherches sera consacré à l'évolution de l'action publique, et la place du design dans cette évolution. Puis nous tenterons

d'établir une définition représentative de la notion de service public, et ses promesses.

Une troisième partie sera consacrée au biomimétisme, ses promesses, son périmètre et ses champs d'applications.

Puis nous explorerons dans une quatrième partie les différences et convergences possible entre la notion de Nature et la notion de Service Public.

Enfin nous tenterons en cinquième et dernière partie de dresser des champs de recherches pour dessiner demain des hypothèses de services publics biomimétiques.

Enfin nous concluerons sur les apports de ce mémoire, ses questions en suspens et sa poursuite.

Du service public aux services publics

2050, le service public français pense et agit en prenant « *la nature comme modèle, comme mesure et comme mentor* »⁵.

Du haut de la chaîne au terrain, les activités ont mué.

Cela afin de permettre au service public de s'adapter, pour prendre soin du Vivant, en le préservant et le régénérant, mais également pour donner plus de sens à l'action publique, dont la nouvelle mission est de réconcilier les activités humaines et la biosphère via un nouveau projet de société.

Retour en arrière : gageons que l'action publique a relevé le pari de prendre le biomimétisme pour revisiter les services publics.

Par quels chemins ces acteurs sont-ils passés pour s'adapter et de réintégrer le vivant au cœur de sa matrice ?

Comment ont-ils fait le lien avec le passé ?

Qu'est-ce qui a participé à engager significativement ce changement, comment s'est-il développé, puis maintenu ?

Définition et constat de faits



Le service public, c'est ce qui nous entoure au jour le jour.

C'est l'organisation inhérente à notre quotidien. De la déclaration de l'acte naissance à celui du décès, en passant par la prise en charge de soins, l'attribution d'un logement, d'une carte de transport ou la démarche de déclaration d'impôts... Le service public encadre les grandes étapes de la vie en société. Il permet le banal, l'infra-ordinaire, et qui fait que nous formons un groupe d'individus structuré.

Un service public organise un ensemble de fonctions collectives, qui sont d'intérêt commun, et est le garant du pan social de la société qu'il sert.

Néanmoins, cette lecture du service public est spécifique à un contexte sociopolitique. En France, un service public est un service, dû et assuré par l'Etat, envers la population présente sur le territoire (français, étrangers et/ou en situation irrégulière). Le service est donc autant quelque chose de tangible et incarné, tel que l'administration d'un service, qu'une notion, voire un mythe, à laquelle sont attribués beaucoup de significations différentes, lui conférant toute sa complexité et les zones de flous permanentes que la lecture de cette notion provoque.

5 BENUYS, J. M. (2011). Biomimétisme, quand la nature inspire des innovations durables. Paris, l'échiquier.

De façon tangible, un service public n'existe que juridiquement (par le droit administratif), et marque une séparation distincte entre ce qui relève de la sphère public et ce qui relève du système privé, marchand.

Le service public est également présenté comme l'ensemble des services qui accompagne un individu dans son intégration sociale.

Jacques Chevalier décrit le service public comme étant à la fois « *une entité sociale (. . .), une notion juridique (. . .), un opérateur idéologique et la clé de voûte de la construction étatique, pour le schéma français*⁶.

C'est donc une notion à plusieurs entrées, qui permet à monsieur tout le monde de vivre son quotidien, et de définir un cadre pour réfléchir à la vision de l'Etat et son incarnation, en même temps que les actes qu'il génère sont les multiples incarnations d'un contrat social.

Le service public rappelle en lui les thèmes de l'intérêt général, du bien commun et aussi à celui de l'identité publique, car le service public, par son institutionnalisation, c'est aussi l'image fondatrice en France de la construction de l'identité collective, qui périmètre l'aspect social de notre société.

À partir de là, il semble également important de clarifier les distinctions et liens entre le service public, l'action publique, une politique publique, et l'intérêt général.

L'action publique a une double définition. Du point de vue juridique, c'est l'action menée par l'Etat au nom de la société, pour faire respecter la loi en réprimant l'infraction qui porte atteinte à l'ordre public, donc

à ce qui peut affaiblir ou porter atteinte à l'intégrité de la société par un préjudice. Du point de vue administratif, l'action publique représente la somme des actions menées par l'administration publique pour mettre en œuvre les politiques publiques.

Une politique publique va rassembler, selon Jean-Claude Thoénig, un ensemble d'actions propre sur demande d'une ou plusieurs autorités publiques ou gouvernementales. Une politique publique est un outil aussi bien que des moyens, mis en place par les pouvoirs publics pour atteindre un objectif visé, dans un domaine spécifique. Les politiques publiques ont-elles aussi une histoire inhérente à celle de l'évolution de la société.

L'intérêt général est l'intention qui caractérise ces définitions et la nature des interactions. Quelle que soit la couleur politique, les idéaux, tous les acteurs publics œuvrent pour l'intérêt général.

Histoire et origines Le service public en tant que théorie



Si la notion de service public s'installe au début du 19^e siècle par et à l'usage de juristes, qu'elle continue à évoluer en tant que notion interne aux juristes, elle est aussi porteuse d'implications plus larges (dans le temps, dans sa diversité de formes...), et est la traduction matérielle d'une pensée, elle possède donc une histoire.

Avant que l'on utilise ces termes ensemble, les premières traces semblables à ce qu'on appellerait aujourd'hui des services publics remontent à l'époque du Moyen Âge. Il s'agissait de l'organisation

⁶ CHEVALIER, J. (2018). Le service public. Paris, Que Sais-je ?

et la gestion des biens communs d'un groupe d'individus dans l'organisation des fonctions qui coordonnent les pratiques sociales. Le vivre ensemble.

Les fondations de la notion, telle qu'on l'emploie aujourd'hui remontent à Léon Bourgeois⁷. Contemporain de Louis Pasteur⁸, Bourgeois va partir des réflexions issues des travaux de Pasteur en microbiologie sur les vaccins mettant en avant l'interdépendance des individus en observant que dans un groupe, lorsqu'un individu est touché, c'est tout le groupe qui l'est. Ce constat va amener Léon Bourgeois à théoriser en 1898 la notion de solidarité sociale, à travers le principe de prophylaxie sociale⁹, donnant ainsi ce qu'on appelle le solidarisme. Cette doctrine a un fil rouge : l'individu seul n'existe pas. Mantra que Bourgeois répètera inlassablement.

De façon plus détaillée, selon Bourgeois lorsqu'un individu décide de vivre dans une société, et directement à partir de ce fait, cet individu hérite en plus du cadre de vie dans lequel il choisit de s'intégrer, les acquis construits dans le temps par le groupe qu'il rejoint, ainsi que sa culture. Toujours selon Bourgeois, cet individu se retrouve alors avec une dette, proportionnelle aux fruits de son association au groupe.

Ce jeu de proportions entre les avantages que l'individu voit dans le fait de s'associer et la « dette » qu'il acquiert d'emblée en rejoignant le groupe, car l'individu va au final gagner plus que ce qu'il pense chercher. La solidarité est une stratégie gagnante.

7 Léon Bourgeois (1851-1925). Homme d'état français. Théoricien radical, fondateur de la doctrine du solidarisme, et de la théorie de la prophylaxie sociale.

8 Louis Pasteur (1822-1895). Microbiologiste français. Inventeur du vaccin contre la peste.

9 <https://laviedesidees.fr/Le-solidarisme-de-Leon-Bourgeois.html>

Selon la doctrine ainsi théorisée, en pratique cet équilibre entre les dettes et la création de valeur générée par les individus mène à la mise en place d'un vaste système d'assurance collective, qui a pour but de diminuer les risques sociaux et autres pressions sur un individu.

Cette pensée est héritée d'un concept qui émerge au siècle des Lumières que l'on appelle le contrat social. Issu de la pensée de Thomas Hobbs¹⁰ avec son ouvrage *Léviathan*, puis de celle de Jean-Jacques Rousseau¹¹ avec le *Contrat Social*, en réponse à l'ouvrage *Léviathan*, c'est la question des conditions qui mènent l'espèce humaine à réussir à vivre en société organisée.

Chez Hobbs comme chez Rousseau, le point de départ de leurs idéologies est une lecture morale des comportements humains, avec une volonté de comprendre et d'anticiper ces comportements lorsqu'ils font société, pour construire une éthique au sein des sociétés qu'ils observaient, pour permettre la transmission de certaines valeurs, garantissant la pérennité d'un modèle.

Le service public étant d'abord une théorie, elle passe au rang d'institution en incarnant les intentions du contrat social. Du service public comme principe, on passe aux services publics comme services assurés auprès de la population.

Pour asseoir cette doctrine, d'autres hommes d'état français comme Léon Duguit¹² et Louis Rolland¹³, vont chercher à lui donner plus de poids en incarnant la notion dans le droit, créant ainsi le droit

10 Thomas Hobbs (1588-1679), philosophe anglais.

11 Jean-Jacques Rousseau (1712-1778), philosophe français.

12 Léon Duguit (1859-1928), juriste français.

13 Louis Rolland (1877-1956), juriste français.

administratif, dans le droit public, puis dans le quotidien en plaçant cette notion entre les mains de l'Etat, lui conférant ainsi une figure d'autorité, en lui permettant d'intervenir en même temps qu'il devenait le garant de la solidarité sociale.

Cette doctrine, en partant des travaux de Pasteur pour arriver à un renforcement de la figure de l'état a pour ambition de se placer entre le libéralisme et le socialisme, en proposant une notion qui dépasse ces deux courants de pensée.

Du service public comme notion, on passe alors au service public comme institution, pour aboutir aux services publics actuels. Cette bascule est très importante à souligner, car elle apparue au moment où il était nécessaire de construire un projet de société, comme on le verra plus bas.

C'est également une lecture de la société, ainsi qu'une manière d'articuler une réponse à un contexte sociopolitique, selon une manière d'être au monde (une pensée intégrée dans une culture, à un moment donné, dans un pays donné).

Mise en application Le service public comme institution



En passant de notion à institution, le cadre d'évolution s'est mis à bouger. Parce que différents des services proposés par la sphère privée, les services publics sont également tenus à des règles de gestion différentes de celles du privée pour assurer leur bon fonctionnement.

Parmi ces règles, certaines sont globales et s'appliquent de façon rigoureuse

à tous les services. Ces piliers, aussi nommés « lois de Rolland », sont des principes fondamentaux du service public, contribuent à ce que les services se maintiennent ou évoluent dans le temps, pour continuer à répondre aux nouveaux besoins de la population, face à l'évolution de leurs usages.

Mutabilité / Adaptabilité

A travers ce pilier, il y a l'idée que le service public évolue selon les besoins collectifs de la population et selon l'intérêt général. On entend également par-là que les services évoluent donc en quantité, en même temps qu'en qualité. Par sa double entrée mutation/adaptation, ce principe est fortement lié à celui de continuité.

Continuité

Ce qui est entendu derrière ce principe, c'est l'idée que le service public répond aux besoins sociaux impériaux de toute la population (citoyens français ou non), et que par la reconnaissance de ces besoins, les pouvoirs publics en assurent le maintien dans la durée, en veillant à ce qu'ils ne soient jamais être interrompus.

Exemple récent : ce principe a été mis à l'épreuve durant le premier confinement, du point de vue de la santé, mais également de l'éducation.

Égalité

Ce principe ne colle pas totalement à sa définition, même si l'intention est bien celle qui est visée au départ, qui est de promouvoir l'extension du principe juridique d'égalité devant la loi. Les services publics devant garantir le même service pour tous, c'est la raison pour laquelle c'est plus un principe d'équité dans le fond qui est appliqué (par exemple avec les tarifs), afin de ne pas creuser les inégalités sociales à travers le service. Il est donc exigé au sein d'un service public une neutralité et une impartialité, afin que tous les usagers se trouvent dans la même situation face au

service ou dans son usage.

Néanmoins, à ces principes s'en ajoutent d'autres :

- le principe de gratuité n'étant pas commun à tous les services publics, un principe de qualité a été défini, pour tendre vers une forme de service uniforme sur l'ensemble du territoire. Ce principe répond à des exigences d'accessibilité, de simplicité, de transparence et d'efficacité, selon une vision très centrée sur les besoins des usagers, donc avec des mesures d'évaluation en continu.
- le principe de laïcité, qui est d'ordre constitutionnel.
- le principe de neutralité, attendu de l'ensemble des agents publics. Ce principe a été instauré pour être différencié du principe d'égalité.

Enfin, l'histoire des services publics restant étroitement liée à des cas de jurisprudences, une autre spécificité permet depuis 1968 d'établir des différences entre les services publics à gestion publiques, et ceux à gestion privée, traçant d'autres trajectoires à ces piliers et principes complémentaires, et cela grâce à l'arrêté du Bac d'Eloka, mais pour l'heure il s'agira d'une autre histoire.

La combinaison des ces trois piliers, ainsi que leurs « sous-piliers » confèrent aux services public un ancrage et un maintien dans le temps, que l'on pourrait considérer comme la force des services public pour toujours raccrocher à l'objectif du solidarisme, racine du service public.

Histoire moderne



Aujourd'hui, lorsque l'on parle d'un service public, on parle de l'administration publique qui régite et délivre un service qui

est public, donc accessible à l'ensemble d'une population. Il y a peu de traces de l'histoire de l'administration avant les années 1920, car jusqu'à cette période, les fonctions assurés par les acteurs publics sont principalement régaliennes¹⁴.

La sortie de la seconde guerre mondiale va marquer un tournant dans la conception et la diffusion des services publics, mais c'est durant la guerre que l'histoire se construit, avec les acteurs de la résistance.

Lorsqu'il organise le conseil national de la résistance en 1943, Jean Moulin va réunir plusieurs acteurs clés, tous représentants des différentes opinions de gauche et de droite de l'époque. En plus d'organiser les actions de sabotages, ce groupe va aussi anticiper la sortie de la guerre et le cadre de la reconstruction, en écrivant un programme qu'ils vont appeler « les jours heureux », qui aura pour ambition de structurer le projet de société désiré pour la suite.

C'est le programme politique de la rénovation sociale d'après-guerre. Nous devons à ce programme notre système de sécurité sociale, le système de représentation syndicale, ainsi que le préambule de la 4^{ème} constitution de 1946, qui instaure des fondamentaux tel que l'égalité homme-femme, le droit de se syndiquer, etc. Ce programme a structuré une manière de pensée qui s'est mise au service d'un projet commun. Le texte qui en ressort constitue aujourd'hui le préambule de la constitution, et est toujours à ce jour le seul texte qui nous explique notre projet de société.

Vient la fin des conflits, c'est la « reprise ». De la période des trente glorieuses jusqu'aux années 1970, la société entre

14 Informations récoltées durant les échanges avec Nadège Guiraud, de la 27^{ème} Région.

dans une période de forte consommation de masse et de croissance démographique.

Les services publics doivent s'adapter à cette croissance et aux nouveaux besoins de la population, et vont entrer dans ce que Weber et Fayol appellent « l'ère de la bureaucratie », aussi considéré par d'autres historiens comme l'apogée des services publics, qui va correspondre à un idéal de planification, d'uniformisation et de centralisation des services publics.

Ces services vont être industrialisés pour se massifier, ils vont être basés sur des modèles uniques, explicites et dupliables, afin de garantir une diffusion de masse, en garantissant le même accès à tout le monde, ainsi que la possibilité de contester en cas d'inégalité de traitement. Ces normes garantiront également l'égalité dans les carrières, les concours, etc. Les hospices de charités laissent la place à des hôpitaux publics, et le service d'état civil qui était le seul service normalisé et unifié partout sur le territoire s'est vu complété de divers autres services.

Cette industrialisation aura également des répercussions dans les administrations avec en 1946 la création du commissariat au plan. L'intention est de reconstruire une société autour de l'intérêt collectif.

À partir des années 1980, ce modèle de conception a commencé à être remis en cause et à entrer en crise, avec par exemple le développement du non-recours à certains droits, une défiance vis-à-vis des institutions, des taux d'abstention en hausse, etc. Le contexte sociopolitique et économique avait amplement eu le temps de changer, et la demande croissante de participation de la part de la population dans les décisions a mis l'acteur public devant la réalité de l'inefficacité du modèle dans la fabrique des politiques publiques, le menant à une « crise de

l'administration ». Les idées néo-libérales et les contraintes financières exercent une pression amenant l'acteur public à chercher de nouveaux modèles inspirants dans les modèles de gestion des entreprises privées, c'est le new public management. La conception des services est externalisée et la gestion se fait selon un critère précis : celui de la performance.

Avec l'arrivée de la gauche au pouvoir, l'idée de concevoir de façon plus expérimentale et incrémentale les services publics fait son chemin, et la notion d'usager apparaît (avec la circulaire Rocard, sur le renouveau des services publics en 1989).

Durant cette période, la manière de concevoir un service public, ou un objet de politique publique passait avant par une commande politique, ou la commande d'un service général, et le service exécutait. Il n'y avait pas de lien avec la réalité des services et de la population, car personne n'allait pas regarder sur le terrain, ni réunir des acteurs et/ou des bénéficiaires pour mieux comprendre leur expérience de vie. Les seuls outils dont disposaient les agents publics étaient les premiers outils de consultation, de sondage, les données quantitatives mais qui n'étaient pas suffisantes ou mal éclairées.

Tous ces services sont délivrés par des personnes qui servent l'intérêt général, et donc recherchent des manières cohérentes de le faire, ou de définir un l'intérêt général. De nouvelles questions entrent en jeu, telles que l'implication des usagers.

Après 1945, si le service public monte en puissance, ce n'est pas non plus de manière naturelle, mais par un rapport de force très précis. Les acquis sociaux qui apparaissent alors comme infrastructure structurelle, ont été acquis de haute lutte (l'assurance chômage, la retraite,

l'assurance maladie, etc.)¹⁵.

Aujourd'hui s'il est difficile de réaliser une cartographie exhaustive des services publics, on peut tout de même distinguer quatre grandes catégories :

- les services publics dits anciens, qui correspondent aux activités régaliennes ;
- les services publics économiques, comme la prise en charge par l'Etat d'activités économiques, tels que les chemins de fer, la distribution de l'eau, ou encore les manufactures artisanales ;
- les services sociaux, tels que l'assurance sociale en 1931, allocations familiales en 1932, santé, logement, etc ;
- les services socioculturels, avec les musées, les archives, les bâtiments historiques, mais aussi l'information, les loisirs, le tourisme, et autres.

La promesse du design



Alain Findelli, pose une définition du design assez simple¹⁶, qui voudrait que le rôle de la discipline est de maintenir l'habitabilité du monde, et c'est bien ce fil rouge que va suivre le design dans l'histoire de l'administration publique française.

Au moment de la première remise en question des services publics, dans les années 80, parce qu'il est la discipline du projet par définition, le design va être perçu comme une nouvelle manière de faire pour adresser des problématiques perçues de plus en plus dans leurs complexités, et d'aller plus loin avec certains publics, et quitter l'approche industrielle pour revenir à une forme plus artisanale du service public, ciblée selon les besoins.

15 Voir le film « Les jours heureux, quand l'utopie des résistants devint réalité », réalisé par Gilles Perret, diffusé en 2016 par la société La Vaka Production.

16 Vial, S. (2020), Le design. Paris, Que Sais-Je ?

La discipline et les designers vont accompagner l'acteur public à mettre plus de souplesse et d'outils de négociation dans une administration considérée comme lourde de règles, lente dans ses procédures, et écrasée par le nombre d'échelons hiérarchiques à passer pour mener une action.

La décentralisation jouera aussi un rôle dans l'intégration du design, avec le transfert de compétences dans les régions, en 1982 avec la loi Defferre : de nouvelles institutions vont être créées, plus proche du terrain pour permettre aux acteurs publics d'être plus proche des réalités quotidiennes des usagers.

À partir des années 80 également, en même temps que le new-public management gagne en succès, une dérive s'installe. Le design se retrouve face à un risque d'instrumentalisation : se saisir du design pour faire des économies, pour accélérer la dématérialisation dans une logique de rentabilisation. Dans cette optique, le design répond moins aux besoins des usagers qu'à ceux des acteurs publics. Cette dérive soulève alors la question de l'éthique du designer dans le champ de l'action publique. Les citoyens ne sont pas des usagers comme les autres, de même qu'un service public n'est pas non plus un service comme les autres.

En se remémorant les piliers du service public, on parle d'améliorer la vie des gens, de garantir la cohésion sociale, et de faire tenir ensemble notre société, il y a alors un risque à vouloir considérer les usagers comme des clients (cf Romain Thévenet), et à appliquer le design comme on le ferait pour de la production d'objets industriels en série, sans prendre en compte la dimension démocratique et citoyenne des usagers.

Le design de l'action publique à une dimension qui vise à une meilleure implication et émancipation des personnes, qui est souvent oubliée derrière l'optimisation du service.

Le design des politiques publiques et de l'action publique propose de réenchâter l'administration, rendre les citoyens conscients et acteurs de leur quotidien.

Au début des années 2010, celui de la modernisation de l'action publique. Cette fois c'est le new public management qui est critiqué, perçu comme affaiblissant le pilier social, et qui voit ses limites atteintes, notamment à travers la réforme hospitalière. Les champs d'investigations du design s'élargissent en même temps qu'ils rentrent dans la conception des politiques publiques, notamment avec les travaux de la 27^{ème} Région¹⁷ et l'apport initial du réseau Desis, ou de ce qui se passe en Angleterre.

18 Aujourd'hui, alors que beaucoup d'années et d'évènements se sont écoulés, l'actualisation et la conception des services publics oscille toujours entre cet héritage culturel de l'après-guerre (l'industrialisation des services publics) et la culture de l'utilisateur au centre.

De plus en plus de designers sont intégrés dans les administrations publiques, comme c'est le cas au sein de la DITP¹⁸, en Région Loire Atlantique, à la Région Bretagne avec le Ti Lab¹⁹ et le Ti Hub, bien que ce soit encore loin d'être le cas à tous les niveaux du service public, ni de façon optimale partout.

17 www.la27eregion.fr/

18 Direction Interministérielle de la Transformation Publique. www.modernisation.gouv.fr/qui-sommes-nous

19 www.bretagne.bzh/actualites/ti-lab-laboratoire-regional-dinnovation-publique/

De même, les marchés publics intègrent de plus en plus la demande de conception par le design, et le paysage des agences et collectifs qui se positionnent dans ce champ s'étend, en se diversifiant, en témoignent les agences SDS²⁰, Détéa²¹, Vraiment Vraiment²², l'agence Grrrr²³, Pratico Pratique²⁴, Partie Prenante²⁵, Où Sont Les Dragons²⁶, et autres. Leurs domaines d'implications dépassent les thèmes du service public, en raccrochant toujours avec la question sociale, mais en la réintégrant à son contexte²⁷.

Néanmoins l'action publique semble aujourd'hui à nouveau perdre de la vitesse face aux attentes de la population, en même temps que la demande auprès des designers est toujours présente. La question du contrat social revient au cœur des débats, comme une lame de fond, notamment depuis les évènements successifs du mouvement des Gilets Jaunes et de la crise sanitaire de la Covid-19.

Le contexte a encore une fois changé, les questions qui polarisent l'action publique ne sont plus les mêmes qu'à la sortie de la seconde guerre mondiale. L'intention n'est pas de dire que c'est le design qui a permis un changement de regard, mais bien que le design, par l'approche méthodologique qu'il propose, a été une ressource inépuisable pour appréhender différemment le projet de société face à des contraintes.

20 www.strategicdesignscenarios.net

21 www.detea.fr

22 vraimentvraiment.com

23 www.grrr.design

24 www.praticopratiques.fr

25 partieprenante.com/design-et-planification

26 ousontlesdragons.fr

27 Voir les projets cités dans l'ouvrage Design des politiques publiques de La 27^{ème} Région.

Est-ce que le biomimétisme, en plus du design, peut permettre d'ouvrir de nouvelles modalités dans la conception de demain ?

En 2017 de nouvelles réflexions sur la « modernisation » des services publics s'engagent, comme par exemple avec le programme Action Publique 22²⁸, à travers l'objectif d'accélération de la transition écologique, énoncé comme premier objectif de ce programme.

En périphérie de ce programme la question des enjeux environnementaux est également soulevée avec des initiatives telles que les associations FP21²⁹ et Le Lierre³⁰, le collectif Nos Services Publics³¹, le plan « services publics écoresponsables » du ministère de l'écologie³², la plateforme Osmose³³ mise en place pour les agents de l'état et qui propose une « boîte à outils développement durable », ou à plus large échelle l'agenda 2030³⁴ avec la traduction des 17 objectifs de développement durable de l'ONU en objectifs au cœur des stratégies de l'administration française.

Du côté des citoyens, du monde associatif ou privé, les réflexions se complètent, en politisant plus fortement la question environnementale, autour de ce que l'on appelle le nouveau contrat écologique et social, en écho au contrat social.

L'idée de ce nouveau contrat trace une route qui prend de plus en plus de place dans le débat public, en témoignent les 66 propositions pour un nouveau pacte social et écologique en mars 2019 énoncés par Nicolas Hulot et Laurent Berger³⁵.

La trame de fond est bien l'évolution du contrat social, pour répondre à la prise de conscience de nos liens d'interdépendances avec la nature ainsi qu'entre vivants, par rapport à la responsabilité politique de l'acteur public, représentant la figure de l'Etat.

En repensant à Hobbes et Rousseau, nous pouvons nous demander comment les acteurs publics traduisent-ils les sujets majeurs des débats publics dont ils s'emparent, et si un nouveau virage serait en train d'apparaître, qui relierait responsabilité politique et conscience environnementale, pour donner un nouveau cap à l'action publique ?

Invité pour une interview dans le podcast Vlan de Grégory Pouy³⁶, Martin Serralta³⁷ attire l'attention de l'auditeur sur le fait que tout ce qui fait partie de notre projet de société actuel, provient d'une succession de crises : la révolution française pour la déclaration des droits de l'Homme et du citoyen de 1789, la seconde guerre mondiale pour le préambule de la constitution de 1948³⁸, la prise de conscience des enjeux écologiques l'écologie pour la charte de l'environnement de 2004³⁹, etc.

28 www.gouvernement.fr/action/action-publique-2022-pour-une-transformation-du-service-public

29 fp21.fr

30 le-lierre.fr

31 nosservicespublics.fr

32 www.ecologie.gouv.fr/services-publics-ecoresponsables

33 www.numerique.gouv.fr/outils-agents/osmose

34 www.agenda-2030.fr

35 www.lemonde.fr/idees/article/2019/03/05/les-66-propositions-du-pacte-pour-le-pouvoir-de-vivre_5431464_3232.html

36 soundcloud.com/vlan_podcast/128-comment-penser-la-societe

37 Prospectiviste à l'Institut des Futurs Souhaitables.

38 www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/texte-integral-de-la-constitution-du-4-octobre-1958-en-vigueur

39 www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-

Selon Martin Serralta toujours, la crise sanitaire qui a démarré début 2020 peut également être vue comme une opportunité de réfléchir à autre chose, face on ne pourra pas envisager « l'après », et ouvrir d'autres horizons pour une société avec autant d'élans et de possibilités.

La question n'est pas tant de regarder la situation avec un avant et un après, mais de la replacer dans un ensemble, en observant un milieu au moment présent en même temps qu'on l'inscrit dans sa temporalité passée et future, pour comprendre que lorsque l'on affaiblit un écosystème, il y a peu de chance qu'il puisse continuer à être résistant, résilient.

Si une nouvelle lecture du contrat social semble de plus en plus nécessaire, le biomimétisme a-t-il une place dans ce débat, et quel serait sa force de proposition ? Qu'est-ce qui peut être entrepris aujourd'hui pour continuer à donner un sens concret à ce contrat, que doit-il aujourd'hui promouvoir et guider ?

La promesse du biomimétisme

Les origines du biomimétisme



Biomimétisme.

Si l'on décompose le mot, il est composé de « bio » (la vie) et « mimesis » (imitation). Le biomimétisme, c'est donc l'action manuelle ou intellectuelle qui vise à imiter ce qui est vivant.

Le terme « bionic » apparaît pour la première fois en 1969 avec le biophysicien Otto Schmitt⁴⁰, et celui du « biomimétisme » pour la première fois en 1982 avec les scientifiques Merrill et Connie⁴¹. Si l'on se réfère à la définition portée aujourd'hui par le Ceebios, le biomimétisme est « une démarche visant à considérer les stratégies d'adaptation du vivant à son environnement comme le fruit d'une R&D de 3. 8 milliards d'années par essais-erreurs, et à s'en inspirer pour innover de manière soutenable »⁴². Cette définition, avec son parallèle aux activités de recherches et développement, représente l'ensemble majoritaire des activités menées sous le nom du biomimétisme en France, que ce soit dans l'étude des matériaux, en architecture, ou dans les grands groupes industriels.

S'inspirer du vivant pour innover, ou penser par, avec et pour le vivant pour répondre aux enjeux sociétaux et environnementaux.

Par vivant, nous entendons le sens donné en biologie, qui se base sur deux critères pour distinguer ce qui est vivant de ce qui ne l'est pas. Est donc considéré comme un être vivant tout être qui peut se constituer en construisant sa propre matière vivante, et tout être qui est capable de se reproduire.

Jusqu'à présent, la définition commune qui réunit le plus de personnes est également de se dire que c'est une philosophie et une approche méthodologique qui possède ses propres outils et méthodologies.

Par méthodologie, nous entendons qu'au premier abord, c'est une approche qui se base sur la discipline de la biologie. Afin de discerner, par un détour dans les notions fondamentales puis fines de la biologie, les mécanismes à l'œuvre dans le vivant, sans y apposer de lecture biaisée par des interprétations individuelles ou d'idéologies, pour explorer les différentes stratégies des différents organismes présents dans la nature.

Le biomimétisme, comme le design, est une discipline de l'itération.

Deux principales méthodologies ont été théorisées à ce jour, celle de Lidia Badarnah-Kadri, et celle de Pierre-Emmanuel Fayemi.

40 Kamili, L., & Pitrou, P., & Provost, F. (2020). Biomimétismes : imitation des êtres vivants et modélisation de la vie. Paris, Techniques et cultures, édition EHESS.

41 Ibid, n°4, p. 8.

42 Ibid, n°4, p. 8.

Dans sa méthodologie, Lidia Badarnah-Kadri part d'une grande fonction biologique (la respiration par exemple) en sous-exemples physico-chimiques pertinents, pour arriver sur des principes et des modèles biologiques d'intérêt pour le projet.

L'approche de Pierre-Emmanuel Fayemi est légèrement différente, puisqu'il se base sur des méthodes classiques de conception, en les adaptant au biomimétisme.

Son fil de conception, en boucle itérative, part de l'identification d'un problème technique, pour aller sur une analyse de ce problème afin de le découper en sous-fonctions qui peuvent être ensuite transposées au monde biologique, puis il propose d'explorer les modèles biologiques sous cet angle là, dans le but de voir comment ces stratégies biologiques peuvent être transposées à la technologie.

Si la réponse est positive, le projet se poursuit, sinon le schéma se répète en affinant la question initiale jusqu'à obtention d'une réponse jugée satisfaisante.

Le biomimétisme est également une approche de la transdisciplinarité des disciplines et métiers, pour pouvoir compléter le regard de la biologie par d'autres champs de compétences, tels que l'écologie, l'ingénierie, le design, etc. et transcrire la recherche de façon appliquée à la problématique explorée, faisant ainsi apparaître la figure du biomiméticien comme un métier à part entière, comme le montre les travaux d'Eliot Graeff, sur la figure du biomiméticien et ceux d'Anneline Mascot-Letard sur l'apport du design dans les équipes de conception biomimétique.

Les travaux d'Anneline mettent notamment en évidence le rôle des designers dans les projets de conception biomimétique, sur le volet des capacités de représentations des travaux par les designers, pour rendre

intelligible la phase d'idéation et application à partir des modèles biologiques identifiés.

Le biomiméticien se place à la jonction entre plusieurs disciplines, en se faisant le traducteur de ces disciplines au service du projet, comme le designer.

Enfin, le biomimétisme peut également être considérée comme une philosophie, ou une façon d'être au monde qui nous entoure, puisqu'elle demande d'accepter beaucoup d'incertitudes les lois naturelles, sans pour autant se passer de pragmatisme, pour les faire cohabiter avec nos principes de vie en société. Une définition du biomimétisme a été posée en Europe en 2015, avec un cadre normatif (comprenant 3 normes ISO et une norme expérimentale AFNOR), qui est la suivante : le biomimétisme est une philosophie constituée d'approches conceptuelles interdisciplinaires prenant pour modèle la nature, afin de relever les défis de développement durable (social, environnemental et économique).

Si le degré de tolérance dans les définitions varie selon les personnes (initiés, non-initiés, partie de l'écosystème ou non), deux autres définitions viennent compléter cette définition chapeau, pour distinguer les projets : la bio-inspiration et la biomimétique.

La bio-inspiration est une approche créative basée sur l'observation des systèmes biologiques.

La biomimétique représente la coopération interdisciplinaire de la biologie et de la technologie ou d'autres domaines d'innovation dans le but de résoudre des problèmes pratiques par le biais de l'analyse fonctionnelle des systèmes biologiques, de leur abstraction en modèles et du transfert et de l'application de ces modèles à la solution. ⁴³

Il y a ensuite une autre grille de lecture à croiser avec les définitions, qui aident à « ranger » les formes d'inspirations pour en parler, suivant 3 catégories :

- le biomimétisme de forme et de structure.
- le biomimétisme de fonctions et de propriétés.
- le biomimétisme d'organisations.

Si l'on parle de biomimétisme depuis 1994 (date des premiers papiers scientifiques utilisant le terme), le terme apparaît et prend de l'importance grâce aux travaux de l'américaine Janine Benyuys, qui publie en 1997 le livre *Biomimicry, innovation inspired by nature*, et arrive en Europe vers le début des années 2000, notamment en Allemagne. Cité en France pour la première fois en 2007, le démarrage du développement du biomimétisme en France commence réellement en 2010, avec la constitution du comité français Biomimicry Europa, et la traduction en 2011 du livre de Janine Benyuys, sous le titre *Biomimétisme, quand la nature inspire des innovations durables*.

Les champs d'applications

Les premiers domaines d'applications du biomimétisme sont l'agro-alimentaire, l'agriculture, l'ingénierie matériaux et énergie, la santé, l'information, l'économie circulaire, la chimie, la santé, et l'architecture. Voir les rapports et états de l'art du biomim par le Ceebios.

En 2015 le rapport pour le CESE par Patricia Ricard fait entrer le biomimétisme dans la sphère des débats politiques, et sera mentionné en 2016 dans la loi

biodiversité⁴⁴.

Sur la question des organisations, puisque l'on parle des services publics, il y a peu d'éléments pour le moment. La discipline étant encore jeune en France, les questions restent floues, et se posent en même temps que l'éthique de la discipline se construit. Avons-nous un intérêt scientifique à nous inspirer des autres organisations vivantes pour nos organisations humaines, qui mènerait à un mieux vivre ? Cet intérêt n'est pas encore démontré dans sa durabilité⁴⁵.

Perspectives

Ces limites du biomimétisme sont d'ailleurs explorées par Henry Dicks et Freya Matthews.

En reprenant le mantra d'introduction de Janine Benyuys, « *la nature comme modèle, comme mesure et comme mentor* », les travaux d'Henry Dicks⁴⁶ tendent à construire le pan philosophique du biomimétisme, en avançant que cette manière de percevoir le vivant propose un nouveau paradigme dans le champ de la philosophie.

Freya Matthews met quant à elle en avant la possibilité qu'offre le biomimétisme à construire une autre éthique environnementale, qui remettrait le vivant au centre des modes de pensées, pour faire bouger le paradigme industriel sans rupture brutale.⁴⁷

44 www.vie-publique.fr/discours/197609-declaration-de-mme-segolene-royal-ministre-de-lecologie-du-developpement

45 Issu des échanges avec Chloé Lequette. s

46 philosophyandbiomimicry.org

47 Ibid, n°39, p. 21.

Design & biomimétisme ensemble peuvent-ils tracer de nouvelles pistes de réflexions pour continuer à penser la fabrique des politiques publiques, et par là des services publics ?

Que l'on aborde le sujet du service public ou des services publics (donc par là des politiques publiques) par une approche design ou une approche biomimétique ne fait pas beaucoup de différence, les deux possédant beaucoup de porosité, car considérées comme des disciplines de la conception et de la pluridisciplinarité (par essence pour le biomimétisme, et par projet pour le design).

Ces deux approches conceptuelles sont complémentaires, elles appellent toutes deux une manière de penser qui doit laisser toute sa place à l'incertitude, à l'hypothèse et au conditionnel pour pouvoir explorer une problématique, tout en gardant un optimisme de fond, et qui doivent avancer en transdisciplinarité.

24

Aucune des deux approches ne peut garantir résoudre toutes les problématiques, mais chacune garanti de reposer la problématique dans un contexte, vis-à-vis d'usages pour le design, de reposer également une manière d'aborder un sujet pour le prendre dans sa complexité, et parfois pour le biomimétisme dans des complexités qui nous dépassent.

Design et biomimétisme ne sont pas des disciplines qui apportent des vérités générales, et quelque part tant mieux. Ce sont plutôt des disciplines qui requièrent empathie et humilité face aux sujets qu'elles étudient.

Nature et Service Public

Différences & convergences possibles

Solidarisme



Si le service public est l'instrument privilégié de l'intégration sociale, peut-il également devenir l'instrument privilégié d'une transition écologique et de l'intégration du vivant dans les réflexions ?

Si l'intérêt scientifique des processus d'inspiration du vivant pour des organisations humaines est encore à démontrer dans sa durabilité, des éléments de recherches sont tout de même présents, et il serait dommage de ne pas les regarder dans un exercice sur le service public, ou sur les services publics, d'autant plus sous une approche teintée de la pensée design.

Pierre Damien Huyghe propose dans son ouvrage « sociétés, services, utilités » une définition du design qui résonne beaucoup pour moi : le design génère des modes d'usages, allant de l'échelle de l'objet à celle du service, et n'a lieu d'exister que s'il nous aide, en tant que designers, à proposer de nouvelles modalités.

Appliquée au champ des services publics, cette définition, reliée à celle de Findeli citée plus haut, nous demande quelles modalités d'objets de politiques publiques avons-nous à construire, pour tendre vers des modalités d'habitabilité vertueuses ? Et quelles seraient ces pistes avec le biomimétisme ? Toujours sous l'influence de Huyghe, cette définition demande également quelles seraient les actions que nous ne ferions pas grâce à un service public

bio-inspiré ?

Comment penserions-nous, à qui nous adressons-nous ? De qui notre solidarisme bio-inspiré nous rendrait-il solidaire ?

On note dans l'histoire des services publics une évolution des ramifications et de la nature des services rendus, comme par exemple avec les services socioculturels, qui sont arrivés plus tardivement. La crise sanitaire de 2020 ayant mis en évidence nos liens d'interdépendance avec nos milieux de vie.

Nous sommes des individus qui occupent un espace géographiquement singulier, que nous partageons avec des milliers d'autres individus, visibles ET invisibles. Nous nous définissons par eux (les microorganismes que nous portons sur nous), avec eux (les microorganismes auxquels nous réagissons biologiquement, les organismes que nous entendons, que nous voyons, etc.), mais nous ne pouvons pas dire que nous nous définissons pour l'ensemble de notre biosphère.

Lorsque l'on repense à l'émergence de la doctrine du solidarisme, à la racine du service public, c'est la question de la socialité qui est sous-tendue, et le fait de structurer un système autour de cette notion, pour protéger les individus, en y mettant une force et une image pour maintenir cette notion, celle de l'Etat garant de ce lien entre les individus.

L'évolution des services publics suit les évolutions de la société, mais aussi

l'évolution de la perception du solidarisme dans les réflexions.

De fait, la recherche d'un nouveau contrat écologique et social mènera-t-il à la création de nouveaux types de services publics?

En repartant du cœur de la doctrine du service public, le solidarisme, peut-on explorer par le biomimétisme ce qui favorise le solidarisme et les relations d'entraide dans le vivant ? Peut-on d'ailleurs parler de solidarisme dans le vivant ? Qu'est-ce qui pousse le vivant à être social, ou à choisir parfois cette stratégie d'évolution ?

Nous l'avons énoncé plus haut, il y a une différence de vocable lorsque l'on parle du service public et des services publics. En repartant de cette différence, prenons le pari de créer un fil rouge de réflexions, qui partirait des services publics actuels en remontant leur histoire décrite plus haut, pour tracer des hypothèses parallèles allant des services publics bio-inspirés au service public biomimétique, et voyons ce qui émerge.

Premier brin du fil : les services publics bio-inspirés. On pourrait ainsi développer la recherche en développant les différents aspects qui forment le service public français.

Le premier constat, issu d'une recherche pour établir un état de l'art, ainsi que des échanges avec des biomiméticiens, est que l'on pourrait aisément s'inspirer du vivant pour repenser le service public français. Il s'agirait, en suivant la méthodologie décrite par Pierre-Emmanuel Fayemi, de regarder les problématiques soulevées au sein des services publics ou des politiques publiques, et d'en dégager des « problèmes techniques », pour aller regarder dans le vivant. En distinguant bien, comme a pu le faire remarquer Nadège Guiraud durant un entretien, la différence entre un

service public et une politique publique, cela nous amènerait alors par exemple à nous inspirer des insectes sociaux pour penser des services publics intégrant une meilleure coordination et coopération d'un groupe, entre usagers et agents, entre agents, au sein des services ou de la communauté de service.

Nous pourrions nous inspirer de divers organismes vivants en communauté pour repenser des flux de mobilité, des signalements de besoins, comme l'ont fait les étudiants de Toulouse avec leur enseignants Benoit Boldron, à travers le séminaire « Faire la métropole bio-inspirée », Les avancées pourraient être mesurées en adaptant les critères d'évaluation, repris des grilles d'évaluations des projets architecturaux ou urbains, sujet qui fait d'ailleurs l'objet de thèse de l'urbaniste Eduardo Blanco, doctorant au CESCO & au Ceebios, avec son sujet de recherche sur les projets urbains régénératifs et l'analyse qu'il mène sur les services écosystémiques rendus par ces projets. Ces critères d'évaluation pourraient également être croisés avec le système d'évaluation des politiques publiques déjà en place aujourd'hui, et qui participe aux modernisations des services.

Cette brin de la réflexion pourrait d'ores et déjà s'incarner en expérimentations, avec des questions précises, au cœur de la conception des politiques publiques qui guident les réflexions des acteurs publics, dans et en dehors de l'administration. Ces pistes seront détaillées plus bas.

Deuxième brin : le service public bio-inspiré : Si l'on repart de l'essence du service public, à savoir le solidarisme, et ses trois piliers qui font que la notion dure et s'adapte à l'évolution de la société, il semble logique de se demander, comme un peu plus haut, si le solidarisme et ses piliers s'incarnent ailleurs dans le vivant, faisant apparaître deux sous branches de

recherches, la première sur la question des piliers, la seconde sur celle du solidarisme. Avant de démarrer une exploration du vivant pour regarder ce que serait le service public et ses piliers s'ils étaient bio-inspirés, nous touchons un premier potentiel écueil, lié à nos biais cognitifs, et il est nécessaire de lever : nous ne pouvons pas regarder le vivant comme nous regardons notre espèce, car il n'y a pas de morale ailleurs que chez l'être humain.

Dès lors, porter une vision trop romantique ou idéale de la nature parce qu'après de nombreuses années de constructions culturelles en rupture avec elle, nous reprenons conscience de notre place dans le vivant, et que le biomimétisme (ou tout simplement la biophilie) nous laisse apercevoir la diversité de formes que propose l'inspiration du vivant, serait une erreur qui mènerait à des écueils, ou pire à nous faire dire par la bio-inspiration ce qui nous arrangerait. Le solidarisme tient d'une lecture morale, avec une intention, or il y a une posture de neutralité et d'humilité à adopter lorsque l'on cherche à s'inspirer du vivant.

Si par vivant nous entendons ce qui peut s'organiser soi-même pour se constituer, et ce qui peut se reproduire, il existe alors des millions de formes de vie sur terre, qui sont toutes différentes, et varient en tailles (du microscopique à la taille des plus grands arbres), morphologies et apparences.

Toutes ces formes de vie sont constituées de matière organique. Cette matière organique est « organisée » par les êtres vivants à partir de matières inertes (gaz carbonique, eau, nitrate, etc.) et d'hydrates de carbone, par l'action de la photosynthèse. Toute la masse organique présente sur terre tient à seulement quelques éléments présents dans le tableau périodique, qui sont les plus légers dans les non-métaux : le carbone, l'hydrogène et l'oxygène.

La matière organique va également être complétée, en plus faible quantité, de nutriments tels que l'azote, le phosphore, le potassium, le soufre...

Tant qu'il y a photosynthèse et respiration, ces éléments sont remixés à l'infini par les êtres vivants. On parlera d'autotrophie pour qualifier le mode de nutrition des organismes qui utilisent des matières inorganiques, comme les végétaux, et d'hétérotrophie pour parler de ceux qui utilisent d'autres matières organiques, comme les animaux.

Le vivant présente l'ensemble d'une très grande diversité d'espèces. Toutes les espèces présentes sur terre, quelles que soient leur taille ou leur milieu de vie constituent un immense réservoir d'inspirations, pour tous les sujets, à différentes échelles d'applications.

Un même objet d'observation, en fonction de l'échelle à laquelle il est regardé, peut inspirer des concepteurs pour de la résolution de problèmes sur des sujets très éloignés.

S'inspirer d'une telle diversité de formes et de principes, pour générer de nouvelles idées, de nouveaux concepts ou répondre à des problématiques est forcément source de précieuses idées, qui peuvent devenir des leviers intéressants dans la résolution de problèmes.

Néanmoins, comme évoqué plus haut, cette recherche requiert trois choses : passer par la biologie pour aborder le sujet, accepter l'incertitude et trouver des niveaux d'abstraction adéquats, et enfin ne poser aucun prisme moral lors de la phase de recherche et d'idéation. Nommons nos idées, nos conceptions, et le travail mené en amont comme nous le souhaitons, selon à qui s'adresse le discours, mais ne perdons pas de vue que la posture initiale doit intégrer les trois éléments cités précédemment.

Par morale, nous entendons la tension entre le sentiment du bien et le sentiment du mal, c'est-à-dire le fait d'établir durant la phase de recherche un critère de jugement, en comparant l'espèce humaine à une autre espèce vivante, et en se demandant parmi les deux, laquelle « ferait mieux que l'autre ? ».

Or, si critères il y a, lesquels sont-ils, sachant que le vivant a ses propres règles et sa propre façon de fonctionner. Qu'est-ce qui nous permettrait de hiérarchiser des choses en fonction de critères moraux ?

Une espèce vivante n'est pas moralement meilleure que l'être humain. L'être humain fait partie du vivant, il a ses caractéristiques, ses façons de fonctionner, comme il en de même chez les autres espèces. Du point de vue d'un certain prisme moral, certaines espèces sont riches d'inspiration pour nous, et sous un autre prisme, elles peuvent être horribles.

Tout part donc du prisme moral, dès que le prisme change, tout change.

Pour ne pas être perçu comme une approche solutionniste, la clé du biomimétisme réside dans le fait d'arrêter de croire que le vivant est un modèle dans l'absolu pour la société humaine. Pour se demander quelles inspirations de forme, de structure ou de fonction pourrait servir à un projet, il faut plutôt se demander s'il y a des principes directeurs dont on pourrait s'inspirer, qui expliquent pourquoi nous sommes riches de 3.8 milliards d'années d'épanouissement avec succès du vivant sur la planète. C'est la question soulevée par le livre « l'entraide, l'autre loi de la jungle » et par le Biomimicry Institute à travers leurs travaux.

Une fois posé ce rappel sur la bonne posture de réflexion à garder comme ligne d'éthique, on peut alors commencer à s'interroger sur les conditions qui créent de l'entraide entre les espèces vivantes dans

la nature, ou les contextes qui favorisent l'entraide, la symbiose, afin de comprendre ce mécanisme, afin ensuite de s'inspirer de ce que l'on vient de relever, d'identifier ou d'observer, pour tracer des pistes d'hypothèses, pour un service public.

Les caractéristiques propres à une espèce sont le résultat d'un processus d'adaptation au milieu, qui ne s'arrêtera jamais. Il faut également comprendre ici que le vivant s'organise autour de trois flux, le flux d'information, le flux de matière et le flux d'énergie pour pouvoir s'adapter et continuer d'évoluer. Les choix effectués par toutes les espèces vivantes résultent de l'équilibre constant entre ces trois flux, car les mouvements de flux entre eux est le résultat de l'adaptation du vivant à son milieu, pour continuer à évoluer. Le vivant est impressionnant parce qu'il crée les conditions qui mènent à la vie, il récompense la coopération, dispose d'une impressionnante interopérabilité à travers la diversité des formes de vie existantes, s'organise autour des mêmes éléments du tableau périodique, relativement peu toxiques les uns envers les autres, pour produire de la biomasse, etc. Beaucoup de choses sont remarquables autour de la structure, de la forme, des organisations et au même titre que l'on peut trouver de l'inspiration pour la durabilité, on peut y trouver de l'inspiration pour des choses terribles.

Après avoir évacué la question morale, le dernier point de vigilance enfin, serait de regarder le vivant dans son entièreté historique, et pas seulement dans sa diversité aujourd'hui. Si l'on regarde l'histoire de la planète, ces 3.8 milliards d'années d'essais erreurs ne se sont pas passés dans drames. Si l'on pose à nouveau une lecture morale sur cette histoire, il y a également eu des grands moments de rupture, des moments d'extinctions (comme l'ère du Carbonifère⁴⁸), causés

parfois par des êtres-vivants. De même, prendre en compte cette histoire permet également, alors que l'on parle beaucoup de la conception dans les limites planétaires, de replacer le fait que ces limites sont également une notion en coévolution. Le vivant et la planète ne sont pas les mêmes aujourd'hui, ou au début de la révolution industrielle, qu'il y a 3.8 milliard d'années. Ce ne sont pas les mêmes conditions, le biotope et la biocénose ne sont pas les mêmes.

Donc la question des services publics peut être adressée avec le biomimétisme, à condition qu'on n'y pose pas un prisme moral. Il faut pour cela poser le cadre de notre définition d'un service public, et à partir de cette définition, questionner le décalage entre les principes et la réalité, et à partir de cela, à partir des problématiques rencontrées aujourd'hui dans le service public, qu'est-ce qu'on peut aller chercher dans le vivant pour répondre à ces questions précises. Partir d'une situation initiale donnée, que l'on décrit, pour la faire évoluer vers une situation idéale, qui doit aussi être définie, et être idéale dans son contexte futur, plutôt que idéale parce que semblable à son inspiration biologique. Vers quoi, au regard de la situation actuelle, un service public doit-il tendre ? Que doit promettre le service public en tant qu'institution ? Que doit-il assurer ?

En reprenant notre fil rouge d'exploration, nous pouvons alors nous demander comment se retrouvent la mutabilité et l'adaptabilité, ainsi que la continuité puis l'égalité dans le vivant, et ce qui permet les conditions d'émergence de ces notions. Comme on passe du service public aux services publics délivrés, on peut regarder les lois de Rolland par une posture bio-inspirée pour essayer d'établir des pistes de réflexions.

Mutabilité, Adaptabilité



Une mutabilité est une variation spontanée, un changement immédiat, sans stade intermédiaire⁴⁹. Opposé à évolution, le remplacement d'une chose par une autre. En génétique on parlera de modification spontanée ou provoquée, le plus souvent héréditaire. Concernant l'adaptation, c'est le résultat de l'action.

Dans ce pilier, c'est la question de l'évolution qui est soulevée. La mutabilité appelant un point de non-retour (pas de boucle de rétroaction possible dans le processus d'évolution), on pourrait se demander ce qui amène un organisme, une forme ou une organisation à muter. De même, concernant la question de l'adaptation du vivant, nous pourrions commencer à développer d'autres pistes de recherches en nous demandant ce qui amène le vivant à devoir s'adapter, et parfois à muter ? Qu'est-ce qui favorise ces adaptations ? A quel moment le vivant cesse-t-il de s'adapter ?

En creusant, nous découvrons que l'adaptation est une réponse à l'évolution d'un milieu (parce que la biosphère bouge, animée par la biocénose qui passe dans le biotope). À travers la question de l'adaptabilité, c'est l'appréhension de l'équilibre entre les flux de matière, énergie et information. Un système, quelle que soit son échelle, est toujours déséquilibré, et recherche l'équilibre (sans jamais l'atteindre) par une navigation entre ces trois flux, ou plutôt entre les flux d'énergie/matière et celui de l'information. Un système à l'équilibre étant considéré comme un système « mort ». On parle également d'autopoïèse pour décrire ce phénomène répétitif caractéristique de la vie, lorsqu'elle s'adapte

pour répondre aux pressions du milieu,
dans le mécanisme de l'évolution.

Égalité

Continuité

Par continuité, on entend la question de la résilience.

C'est à dire la capacité de retour d'un système à un état d'équilibre suite à un choc, sans se retrouver trop éloigné de sa situation initiale, auquel cas il ne saurait être considéré comme résilient.

La notion de résilience fait également appel à une situation dans laquelle le système va se comporter temporairement de manière différente, amenant à une dégradation, ou une forme simplifiée des services rendus et des interactions, pour revenir à une essence des besoins, en assurant le minimum de services, dans le but de se doter de la capacité à surmonter un événement qui est en dehors des phénomènes habituels.

La capacité de résilience d'un organisme ou d'un système tient également à quelques principes : celui de la diversité (dans son processus évolutif, la nature tend plus vers une diversification qu'une normalisation de ses formes pour s'adapter), de la connectivité (des systèmes entre eux pour former des écosystèmes, en utilisant des interfaces spécifiques, avec des systèmes similaires, en maintenant une connexion, dans le but d'améliorer ainsi la capacité de résilience), de la répartition distribuée, de la création de systèmes complexes, et de la progressivité des réponses pour sauvegarder les fonctions vitales.

Une morale étant compliquée à appliquer au vivant, concernant le pilier de l'égalité, il faut commencer par déconstruire la définition du mot pour se rapprocher de quelque chose qui tend vers l'égalité. Par égalité nous entendons mettre tout le monde au même niveau, mais cette définition n'existe pas vraiment ailleurs que chez l'être humain.

L'égalité dans le vivant se traduit par la question de la hiérarchie et des types de liens dans la hiérarchie. Si l'on continue, hiérarchie et liens s'apparentent à la question du leadership au sein du groupe. Deux types de leadership sont présents dans le vivant, l'un imposé et l'autre plus « démocratique ».

Dans le premier cas, ce type de leadership à une fonction sociale, mais qui est faite pour stabiliser le groupe, en évitant les remises en question permanentes. Néanmoins, ce fonctionnement s'il est considéré injuste par le groupe, ou ne garantissant pas une santé collective pour contribuer à la survie du groupe, va être remis en question. C'est ce qu'on peut observer chez les chimpanzés par exemple.

Le second leadership est basé sur les choix du groupe plutôt qu'un rapport de force, et met l'accent sur la qualité des liens entre les individus, ainsi que le soin accordé à la relation. Selon une étude scientifique menée en haute montagne avec des chiens et leurs guides, ce type de fonctionnement hiérarchique est celui qui fonctionne le mieux en situation de crise. On retrouve ce type de fonctionnement au sein des colonies d'individus telles que celles des orques épaulards, ou chez les bonobos.

Chez les espèces dont le leadership est celui du type de liens, le soin accordé à la tenue de ce lien dans le temps a une place primordiale, également à travers les générations par la notion de transmission.

Ces exemples mettent en avant le fait que le vivant démontre, à différent niveau de taille de colonie, qu'il faut une forme de hiérarchie dans une société complexe pour qu'elle se maintienne, ainsi qu'une qualité de liens. Ces formes d'organisations sont appelées les sociétés d'animaux grégaires, d'animaux eusociaux. Les insectes eusociaux tels que les abeilles ou les fourmis par exemple s'organisent pour former ce qu'on appelle des superorganismes. Ces choix de vie communautaire sont une condition de survie de ces espèces, car ils sont significatifs d'un ensemble de décisions sociales, qui caractérise le type de mode de vie comportemental pour appréhender les conséquences de l'évolution, et s'y adapter.

Mais, la nature n'ayant pas de morale, en tous cas la nôtre ne pouvant être posée partout, la réflexion autour de ses pistes (même en étant exploitables) doivent continuer à être développées et déroulées par sérendipité.

Au service de quoi, actuellement, devrions-nous prendre soin de notre société pour maintenir le niveau de solidarité nécessaire. La volonté de définir le service public souhaité pour demain soulève une autre question, celle du présupposé du service public.

Souhaitons-nous un service public pensé différemment, ou tendre vers la questions des communs ? Ces deux notions assez différentes, ont des présupposés politiques tout aussi forts.

Le service public présuppose une forme d'autorité centralisée, un peu étatique, c'est un outil de l'Etat. Mais l'Etat n'est pas une forme absolue, la notion de

service public telle qu'elle s'est construite hérite d'une histoire forte qui a participé à construire cette figure. Rappelons ici que derrière le principe d'égalité, il y a cette idée que l'Etat impose sa marque sur tout le territoire, car derrière le déploiement du service public, c'est le déploiement d'une identité nationale (uniformisation de la langue, de la culture, etc.).

Là encore, il y a des choses à aller chercher dans le vivant, toujours en essayant de ne pas poser de grille morale au préalable, en se demandant plutôt comment les dynamiques de solidarité s'installent dans le vivant. Dégagent-elles de nouveaux enjeux dans les rapports de forces ? Ces rapports de forces, s'ils existent, comment sont-ils gérés ? Comment sont-ils renversés ? Existe-t-il des oscillations entre les systèmes : des systèmes moins bien distribués, des systèmes mieux distribués ?

Arrive alors une nouvelle grille de lecture à prendre en compte pour continuer à affiner la recherche : si les trois piliers du service public sont la condition d'adaptation pour que le concept de solidarité entre individus perdure (évolue), le solidarisme existe-t-il ailleurs que dans nos sociétés humaines ? Si oui, qu'est-ce qui mène le vivant à être solidaire ?

Après quelques échanges avec Cléa Beauvais, il apparaît que la notion de solidarité telle que nous l'employons disparaît un peu pour laisser place à d'autres notions/valeurs.

Du point de vue de la biologie on parlera plutôt de de relations entre espèces (voir schéma) telles que le mutualisme, les différentes symbioses, de coopérations, ou encore d'entraide, de socialité, et d'altruisme, en replaçant ces notions dans un contexte d'observation de l'évolution de la coopération et d'écologie comportementale.

Pour chercher des exemples de modèles biologiques, on peut commencer à se demander ce qui, dans le vivant, favorise l'altruisme, la coopération ou la socialité. Ou tout simplement se demander ce qui pousse un individu à vivre en groupe, et pourquoi ce mode de fonctionnement se retrouve dans tous les groupes d'animaux (de l'insecte au mammifère) ?

Puisqu'au premier abord, c'est la survie et la reproduction qui prime, si l'on prend comme boussole d'observation l'évolution, vivre en groupe à un coût (pression sur les ressources, transmission de maladies, interactions entre individus, etc.), mais également des bénéfices (sinon ces comportements n'auraient pas perduré).

La voie d'évolution qui mène des individus à vivre à plusieurs, et donc à tendre vers la socialité (aussi appelée la voie parasociale) est constituée de somme de décisions, qui dans les processus évolutifs se sont installées pour arriver à la formation de groupe, faisant apparaître des formes d'interactions sociales plus complexes et élaborées. Ce sont potentiellement ces formes qui peuvent nous intéresser dans le sujet.

Les potentiels bénéfiques de ces choix de vie en groupe seraient ceux liés à la recherche de territoire, à la protection contre la prédation et à la recherche de nourriture.

Les chercheurs Etienne Danchin, Luc-Alain Giraldeau et Frank Cézilly⁵⁰ ont réuni et résumé un ensemble de papiers scientifiques mettant en avant une nouvelle hypothèse pour l'évolution de la vie en groupe qui est la suivante : le choix de vie grégaire des individus vivants n'est que « le sous-produit naturel des processus de

sélection portant sur les mécanismes de choix de toutes les commodités nécessaires aux activités des êtres vivants ».

Autrement dit, la vie en groupe n'est pas le résultat d'un processus évolutif qui a favorisé les individus ayant fait ce choix, mais serait plutôt la logique alignant successivement plusieurs choix de commodités nécessaires face aux enjeux de territoire, prédation et recherche de nourriture.

Dès lors, les interactions sociales complexes résultant de ces choix amènent à parler de comportements individuels altruistes, et d'une activité collective de coopération dans une population, selon différentes structures sociales.

Pour aller plus loin sur la question de l'évolution de la coopération, des scientifiques ont posé des contours de définitions pour les comportements altruistes, les interactions coopératives et les structures sociales.

La coopération suppose une activité collective dont bénéficient tous les individus du groupe. Cette activité peut être produite par des comportements altruistes plus ou moins réciproques, comme c'est le cas dans les soins corporels (le nettoyage entre paires chez l'impala, ou l'épouillage chez les abeilles, etc.), la vigilance (les marmottes sentinelles, les cris d'alarme des oiseaux, les signaux d'alarmes des plantes, etc.), la défenses des partenaires (attaque collective chez les oiseaux, les soldats chez les insectes, etc.), le nourrissage collectif (l'agrégation chez les amibes, le repas des lions, etc.), le nourrissage individuel (le don de sang chez les chauves-souris vampire) ou enfin le soin à la reproduction (les ouvrières dans les colonies d'insectes, etc.).

50 DANCHIN, E. , & GIRALDEAU, L. A. , & CÉZILLY, F. (2021). *Écologie comportementale, cours et questions de réflexions*. Paris, Dunod.

Concernant les structures sociales, les chercheurs Crespi et Yanega⁵¹ proposent une classification qui distingue cinq types de socialité : la structure solitaire, la structure coloniale, la structure communautaire, la structure de reproduction coopérative, et la structure eusociale.

Enfin, les comportements altruistes peuvent être génétiquement transmis, ou conditionnés par le contexte, mais un comportement altruiste se qualifie par un gain direct négatif, et un gain indirect positif.

Sans entrer dans les conditions qui peuvent mener à la perte de la coopération, l'ensemble des éléments de précision sur l'altruisme, la coopération et la socialité montrent le panel de modèles biologiques mis en évidence par la recherche en écologie comportementale, et donc les catégories d'espèces à observer pour notre sujet. Une découverte n'allant pas sans un potentiel écueil à lever, si ces pistes offrent des perspectives d catégories du vivant à explorer pour continuer sur notre thème, il y a à nouveau un écueil à éviter : celui de regarder le vivant, en ciblant avec ces critères, sans penser à qui s'appliquera ensuite le concept bio-inspiré, dans notre cas notre société.

Il y a en effet deux grands types d'animaux: les organismes qui ont conscience d'eux-mêmes (ceux qui passent le test du miroir, ou test de Gallup⁵² avec succès), et ceux qui n'ont pas cette conscience, bien qu'ils soient sociaux.

Les insectes sociaux, qui se retrouvent dans beaucoup d'exemples sur la coopération, n'ont pas conscience d'eux-mêmes, ils sont en prise directe avec leur réel, et ne se demandent pas s'ils prennent la

51 Ibid.

52 Expérience scientifique réalisée en éthologie comportementale, pour évaluer la reconnaissance de son propre corps par un individu.

bonne décision, etc. Au-delà de certaines questions les insectes sociaux (comme les fourmis ou les abeilles), bien qu'en se structurant en superorganismes sont une source qui semble parfois inépuisable dans les projets biomimétiques, touchent leur limite, d'un point de vue éthique, en tant que source d'inspiration pour des sujets tels que celui du solidarisme.

Mais les autres organismes, qui ont conscience d'eux-mêmes, et qui peuvent développer des « règles culturelles », des « normes sociales » : les humains, les orques, les bonobos, les pies également, restent des sources d'inspirations possibles.

Cette conscience, qui est inhérente à la capacité discursive que nous avons à nous représenter notre place dans le monde, avec ses avantages et inconvénients. L'avantage de s'interroger sur notre place dans l'univers nous offre la possibilité d'avoir des modes de représentations au monde, mais cet avantage nous donne également, de fait, des filtres conceptuels, moraux... Même si la morale retrouve un peu de place dans cet exemple.

La pie a peut-être une capacité moins forte que l'orque à développer une dimension culturelle et de représentation au monde, mais elle l'a quand même, tandis que celle de l'orque est probablement similaire à la nôtre, mais dans un autre registre. Ce n'est pas, comme disait Darwin, une différence de nature, mais une différence de degré⁵³.

Le scope d'inspirations pour cet exercice d'étude se retrouve drastiquement réduit, ou plutôt nécessite d'affiner la question initiale, de la segmenter, en identifiant dans les enjeux des services publics les questions qui relèveront précisément des enjeux de coopération, ou d'optimisation de la coordination en grand groupe, et qui permettront alors de repartir dans la catégorie des insectes eusociaux.

53 Issu des échanges avec Tarik Chechak.

Il faudra également, en plus de la précision de la question, de la gymnastique de changement d'échelle dans l'observation du vivant qui doit s'opérer pour ouvrir l'exploration à toute la diversité de propositions de la conception biomimétique.

Vers les services publics biomimétiques

S'entraider pour quoi ? Avec qui ?
Contre quoi ? Contre qui ? S'inspirer du vivant sous quelle forme ?

Ce à quoi invite le biomimétisme alors, ce n'est peut-être pas de trouver un modèle d'organisation parfait (constitué de plusieurs inspirations ou non) à notre propre modèle d'organisation, même on si l'on en trace les contours et les règles, mais peut-être d'abord de replacer cette organisation dans un système vivant. De décrire ce modèle d'organisation qu'est un service public, administré par des règles, des normes, pour produire de l'intérêt général, comme ayant besoin des écosystèmes naturels, et d'aller entrer dans les notions de maintien, de soutien des fonctionnalités écologiques et écosystémiques, et donc entrer dans les notions de services écosystémiques, pour apporter des éléments de réponses tangibles.

Ce qui nous amène à aller continuer à ouvrir les réflexions à travers plusieurs hypothèses, telles que celle des lois pour protéger le vivant, l'hypothèse qu'un service public puisse réparer et prendre soin des liens d'interdépendance entre les vivants, travailler avec le vivant, comprendre que nous ne sommes jamais seuls, la piste des liens et différences entre les communs et les services publics, le fait de concevoir dans les limites planétaires, de designer par le milieu, de regarder l'Homme en tant que source d'inspiration et bien d'autres encore...

Et si les services publics étaient conçus en partant de leur milieu ?



Le biomimétisme propose de réinscrire, dans nos schémas de réflexions et par nos actes, un système humain dans les systèmes naturels dans lequel il vise à s'inscrire. Réinscrire dans le milieu. Avant sa phase d'industrialisation, les services publics étaient conçus de façon plus artisanale, en fonction des besoins des villes, des personnes. Il y a donc une porosité entre ce que propose le biomimétisme, et la conception des services publics, puisqu'ils n'ont pas toujours été

Nous pourrions imaginer qu'en plus de tendre vers plus d'attentions envers les besoins des usagers, et plus d'agilité dans leurs mécanismes, les services publics intègrent également la prise en compte des paramètres biochimiques de leurs contextes d'incarnation.

Nous pourrions nous dire que demain, en s'inspirant du vivant, concevoir un service public ou un objet de politique publique passera d'abord par une compréhension du milieu qui a permis l'adaptation et la sélection dans les essais-erreurs d'une faune et d'une flore.

Parce qu'un milieu, de même que la biosphère n'est pas uniforme, demain les acteurs publics ne chercheront plus à normer les services publics, mais à les faire partir de leur contexte abordé par un

prisme biologique. Les services publics pourraient considérer les ressources présentes sur un territoire comme des contraintes (à préserver, à générer), mais aussi comme des sources (à observer, etc.), des points de départ, ce qui passe par le milieu, et être ainsi conçus de façon climatique, comme Philippe Rahm⁵⁴ conçoit ses projets architecturaux.

Penser la territorialité différemment, comme Vinciane Despret⁵⁵, avec son livre « Habiter en oiseau », en nous inspirant de l'altérité dans la gestion de la territorialité par les autres espèces, en observant comment elle est différente de la nôtre, et comment elle peut nous inspirer de nouveaux modes de diffusion des services publics.

Les travaux de Despret, qui aborde avec les oiseaux ces questions de territorialité, sont à prendre avec des pincettes du point de la territorialité elle-même, mais à travers ses travaux, il est possible de voir ces enjeux de confrontation et de rapport de force entre les espèces vivantes, et entre les individus d'une même espèce, qui peuvent venir questionner le bien commun.

Quels seraient ces apports ? Et comment proposer une approche des services publics qui renforcerait le lien qu'entretient l'espèce humaine avec son milieu ?

Le design de politiques publiques explore les thèmes portés par la catégorisation des services publics.

Ces thèmes peuvent-ils être complétés par un regard de biomiméticien, ou le biomimétisme peut-il apporter de nouveaux thèmes ? Le service public des ressources terrestres ? Comprenant une politique

54 www.lemonde.fr/smart-cities/article/2020/02/14/philippe-rahm-je-travaille-avec-des-outils-climatiques-pas-seulement-geometriques_6029629_4811534.html

55 www.vincianedespret.be

publique de la régénération de la matière organique ?

Et si, par les lois, les services publics intégraient en eux un nouveau pilier ?

Parce que les services publics tiennent également de la notion « hybride », qui s'adapte par cas de jurisprudence et évolution de la société, nous pourrions nous demander si en s'emparant du biomimétisme, l'action publique faisait bouger, car cas de jurisprudence, la doctrine au coeur du service public, l'amenant à muter et s'adapter de l'intérieur, en intégrant un nouveau pilier pour aborder cette question des milieu, de la régénération des systèmes naturels.

Il y a aujourd'hui des lois pour protéger le vivant. La biodiversité française est protégée par la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, votée en 2016. Cette loi s'inscrit dans la continuité de la loi de la protection de la nature de 1976⁵⁶. Si l'histoire du droit de l'environnement remonte à 1669⁵⁷, cette histoire prend son temps, bien que nous devons à ces avancées légales la création de structure de protection de l'environnement (les parcs nationaux, les institutions de protection, etc.). Mais au regard des initiatives universitaires et civiles telles que la charte du droit du vivant de l'université de Toulon⁵⁸ (département de droit) et la démarche du parlement de Loire⁵⁹ avec le POLAU pointent cette lenteur ainsi que la nécessité

56 https://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_sur_la_protection_de_la_nature

57 https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie_du_droit_de_l%27environnement_en_France

58 <https://www.univ-tln.fr/Proclamation-internationale-Charte-du-Droit-du-Vivant.html>

59 <http://polau.org/incubations/les-auditions-du-parlement-de-loire/>

d'articuler plus de choses que simplement l'accélération des lois, si la loi est une réponse.

L'exploration du droit et des doctrines juridiques est-elle la voie à privilégier ? Si le service public entre en crise lorsque arrive le non-recours, le sentiment d'inefficacité, de ne plus jouer son rôle, quelles formes et figures doit-on proposer aujourd'hui ? Le rôle régénérateur du biomiméticien dans les projets pourraient amener de nouvelles réflexions.

Et si les services publics réparaient et prenaient soin des liens d'interdépendance aventre les vivants ?



Cette hypothèse demande à ce que la définition de l'intérêt général soit requalifiée, sous l'angle de la biologie.

La notion du Care peut alors devenir centrale dans cette question. Il y a dans la philosophie du Care l'idée de prendre soin des personnes, et de prendre soin de l'environnement. Les chercheurs qui s'intéressent à cette notion font le lien aujourd'hui, entre les incriminations et la manière dont on ne traite pas les personnes essentielles à notre quotidien (les auxiliaires de vie, les aides-soignants dans les hôpitaux, les agents de voirie, etc.) et les dégradations qu'on porte à notre environnement.

Les travaux de Cynthia Fleury⁶⁰ avec les Sismo, à travers le séminaire design with care⁶¹ explorent cette problématique, en

60 Philosophe et psychanaliste française.

61 [https://chaire-philos.fr/seminaire-design-with-](https://chaire-philos.fr/seminaire-design-with-care-2018-2019/)

s'interrogeant sur la capacité du design à venir régénérer ce qui est fragile dans notre société. Par fragile, nous pourrions aussi entendre éphémère, qui possède avec des cycles différents, qui possède des vulnérabilités différentes des nôtres, mais aussi des forces différentes des nôtres. Nous pourrions nous demander comment par une relecture de nos environnements culturels, encapaciter les personnes intrinsèquement liées à ces environnements, et substituer à la gestion normée des services publics une gestion portée sur l'attention.

Dans son livre « Vivre avec le trouble »⁶² Donna J. Haraway⁶³ donne un autre nom à notre époque, en parlant de « chtulucène », en référence à une petite araignée qui retisse sa toile en permanence pour s'adapter à toutes les perturbations, et insiste bien sur la nécessité de nous pencher sur les liens que nous tissons entre vivant, pour construire un avenir qui ne fait la négation du passé, et accepte de partir d'abord de nos liens, de ce qui est directement présent devant et autour de nous.

Le biomimétisme est un outil pour atteindre cette finalité qui est : prendre soin collectivement de tous les vivants. Design et biomimétisme deviennent alors des outils essentiels, parce qu'ils permettent d'autres manières d'appréhender la réalité, de la représenter et de concevoir pour agir sur le réel, sur l'infra-ordinaire.

Et si les services publics étaient conçus pour plus grand et plus petit que nous ?

care-2018-2019/

62 HARAWAY, D. J., & GARCÍA, V. (2020). Vivre avec le trouble.

63 Biologiste américaine, philosophe et historienne des sciences.

A travers cette hypothèse c'est la question « comment designer pour plus que nous ? ». Nous ne sommes jamais seuls⁶⁴, c'est d'ailleurs le titre du livre de Marc-André Selosse⁶⁵.

Comment se traduirait un service public si son objet de politique publique était conçu en prenant en compte le fait qu'une part de nous est dirigée par des microorganismes ? En tissant des liens avec l'invisible, qui fait pourtant partie de ce que nous sommes ?

Que se serait-il passé si Léon Bourgeois, en étudiant les travaux de Pasteur, avait poussé la notion de prophylaxie sociale en ne la destinant pas seulement à une société humaine, en ne posant pas de lecture morale ? Pouvons-nous encore concevoir sans changer de paradigme sur notre perception de la nature ? Pouvons-nous correctement concevoir en pensant que nous maîtrisons tout ?

38 Il nous faudra penser en ayant conscience de la notion de coévolution, en regardant la nature dans sa continuité, comme le propose le biologiste Jacques Tassin.

ET SI, LES SERVICES PUBLICS ÉTABLISSAIENT DE NOUVEAUX LIENS ENTRE LA PUISSANCE PUBLIQUE ET LES COMMUNS ?



Il y a deux notions intéressantes qui pourraient être des pistes pour faire le lien entre « dépasser les besoins des personnes » et « prendre en compte le système humain/non-humain le vivant

64 <https://www.youtube.com/watch?v=ISpIC6RFIXc>

65 Biologiste français.

» : celle des communs, sous le prisme : « comment les communs transforment l'action publique ? ».

La notion de commun part de l'idée de préserver une ressource, pas forcément naturelle, mais qui peut l'être, suivant le fait que c'est la communauté qui a l'usage de cette ressource qui en est la garante, l'organisatrice et qui se fixe des règles de gestion.

Nous pourrions à travers des services publics biomimétiques reconsidérer les types de ressources rangées sous la notion de communs, leur donner un statut supérieur à celui de « ressource à administrer », et s'appuyer sur la notion de commun pour protéger un ensemble naturel complet (humain, non-humains, éléments naturels non vivants, etc.), à tendre vers une nouvelle lecture du solidarisme par notre approche des communs et de la biologie.

Cela ramène au point « faire bouger les lignes juridiques » (avec entre autres les doctrines), et c'est d'ailleurs ce qu'explore Olivier Jaspert⁶⁶ à travers la notion de communs administratifs⁶⁷. Cette lecture des communs n'est pas encore reconnue juridiquement, mais elle existe pourtant, entre les vides juridiques et à travers les actions quotidiennes.

Cette hypothèse s'incarne aujourd'hui à travers l'intégration des citoyens non plus comme simples usagers des services publics, mais comme citoyens acteurs, comme ce fut le cas avec le mouvement des commoners en Angleterre.

Le terme des communs revient fortement ces dernières années, par effet de mode, mais aussi parce que la façon dont bouge la société amène à chercher des

66 Juriste français.

67 republiquepourquoifaire.unblog.fr

réponses ailleurs, comme du côté des droits vernaculaires, des personnalités juridiques accordées à des éléments naturels, comme c'est le cas pour le fleuve Whanganui en Nouvelle-Zélande.

ET SI, LES SERVICES PUBLICS PRENNAIENT L'HOMME COMME SOURCE D'INSPIRATION ?



En considérant que l'humain fait partie du vivant, si l'on s'inspire des systèmes présents dans le vivant, nous pouvons également retourner nous inspirer de l'humain. Lorsqu'on s'intéresse au vivant pour rouvrir des champs, il peut être intéressant d'aller au préalable regarder, avec l'appui des recherches archéologiques, dans l'histoire humaine ce qui s'est passé, dans le présent aujourd'hui, avec la sociologie, ou dans le présent ailleurs, avec l'ethnologie. En regardant alors, comme le propose l'ouvrage Lo-Tek⁶⁸, ainsi que le mouvement Low Tech⁶⁹, nous pourrions nous demander ce qui lie les individus dans d'autres communautés humaines, ou ce qui dans un service public est utile, accessible, et durable. Par ce point de vue, c'est la question de la sociologie dans laquelle le biomimétisme se déploie qui est également soulevée. Nous pourrions ainsi également regarder les systèmes mis en place sous nos yeux, mais hors scopes : quels sont les systèmes de solidarité entre ceux qui sont hors service public ou presque : les sans-abris, les marginalisés.

68 WATSON, J., & DAVIS, W. (2020). Lo-TEK: design by radical indigenism.

69 lowtechlab.org/fr

Ou à l'inverse chez la bourgeoisie également : renvoie d'échelle à tous les niveaux, et rituels très structurés pour que cette classe soit ultra solidaire, et qui fait que leur solidarité est leur force.

ET SI, LES SERVICES PUBLICS SE DOTAIENT DE NOUVEUX IMAGINAIRES ?



Inévitablement il sera important de travailler sur l'impact de ces hypothèses sur les services publics, et la société qu'ils desservent, car si le service public est partout dans notre quotidien, les effets de ses modifications sont également directs, et peuvent mener à bien plus qu'une perte de confiance des citoyens envers ces services et les institutions.

Se doter des nouveaux imaginaires pour relancer les réflexions, comme ça a pu être le cas avec ce qu'on appelle le choc cognitif de l'overview effect : la vue de la terre depuis l'espace. Les premières images de la planète terre vue de l'espace relayées dans les années 1970, ont créé une prise de conscience émotionnelle, engageant les personnes vers l'écologie. Il faudra créer de nouvelles images, de nouvelles représentations heureuses de ce que pourront continuer à apporter des services publics biomimétiques.

Dans un hors-série du journal Socialter, Alain Damasio⁷⁰ rappelaient le rôle des récits d'anticipation et de fictions, ainsi leur importance cruciale dans la construction des sociétés.

Damasio, toujours dans le numéro de Socialter, s'est amusé à cartographier

70 Ecrivain français.

les récits et fictions fondateurs de la société. Beaucoup de récits décrivent des avènements sombres, dystopiques, et trop peu d'avènements sereins, replaçant la technique là où elle devrait être utile, comme *Ecotopia*⁷¹ de Ernest Callenbach.

Ce constat soulève un énième enjeu crucial à donner des cap lumineux à nos projections, en s'appuyant sur le biomimétisme, mais aussi beaucoup pour guider le déploiement du biomimétisme de façon vertueuse.

71 CALLENBACH, E. (1979). *Ecotopie: reportage et notes personnelles de William Weston*. [Montréal], [Nouvelles éditions de poche].

Conclusions

« L’humanité à besoin que son avenir se prolonge à l’infini. La colonisation de l’espace ne saurait satisfaire ce besoin spirituel impérieux. (...) La vraie frontière, pour l’humanité, est la vie sur Terre, son exploration et la transposition du savoir qui s’y rapporte en science, en art et en choses pratiques. »⁷²

Fin 2020 Sébastien Soriano, ancien président de l’ARCEP, publiait un ouvrage intéressant sur son constat personnel des services publics actuels, « Un avenir pour le service public »⁷³. Dans ce livre, il propose un tableau de comparaison entre la manière dont sont pensés les services publics aujourd’hui. Autant de pistes possibles pour les services publics, qui en parallèle de travaux comme ceux du collectif nos services publics pour une nouvelle éthique aux seins des services publics, laissent apercevoir une grande place au biomimétisme, car finalement initialement abordés selon les approches traditionnelles.

Si le biomiméticien est une personne qui avance pour l’instant par l’hypothétique. Et de même qu’un biomiméticien regarde à plusieurs échelles pour puiser inspiration dans le vivant, il faut regarder à plusieurs échelles de réflexions.

⁷² Citation de E.O. Wilson, dans *Biophilia and the Conservation Ethic*, présente en conclusion du livre *Biomimétisme* de Janine Benyuys.

⁷³ SEBASTIEN SORIANO, S. (2020). *Un avenir pour le service public Un nouvel Etat face a la vague ecologique, numerique, democratique*. Paris, Odile Jacob.

Dans les services publics, le biomimétisme n’est pas encore une approche de conception connue, il semble donc logique de commencer à articuler les réflexions en regardant d’abord l’échelle des idées, des réflexions théoriques et philosophiques sur les mouvements qui forment l’histoire des idées.

Comment les autres formes de vie questionnent notre façon de faire à nous, et comment cela nous aide à penser et faire différemment, en alignement avec les intentions de développement durable, d’écologie.

À l’issue de la rédaction, beaucoup de questions encore, glissées entre les lignes et non abordées. Pas de réponse figée avec l’inspiration du vivant, plutôt des fils à tisser, tricoter, détricoter.

La découverte d’un vaste champ de recherche en biologie, celui de la vie en groupe, et la nécessité de suivre les avancées de ce champ de recherche (par ailleurs lui aussi en construction). La confirmation de ce qui a émergé à la fin du projet partenarial également, que le biomimétisme offre une combinaison de pistes à l’infini, puisque suivant la mécanique de l’évolution qui nous dépasse puisqu’elle englobe tout le vivant.

Si le sujet des services publics était bien trop vaste pour moi, ce que j'ai compris me semble encore plus gros.

Ce mémoire parle entre les lignes de l'importance de politiser les idées.

Cela tourne autour de la politisation des idées, de la construction et du rôle du lien social dans un groupe, des communautés d'individus organisés en société, et semble-t-il autour d'un triptyque " Social - Bien commun - Biologie au centre ", encore à affiner pour ma part.

Sur la question de la politisation des idées, de leur versant philosophique, une référence majeure, découverte tardivement, avec l'ouvrage "Abondance et Liberté"⁷⁴ de Pierre Charbonnier⁷⁵, qui propose à ouvrir une troisième voie pour l'écologie en politique, en avançant l'hypothèse qu'il faudrait dissocier notre définition de la liberté de celle de l'abondance.

42

Sur celle du développement de nouvelles manières de voir/percevoir/analyser notre environnement pour mieux s'y adapter, ou le régénérer : la piste du biorégionalisme, avec les travaux du Territory Lab⁷⁶ auxquels j'ai pris énormément de plaisir à découvrir en participant au mooc "S'inspirer du Vivant pour des territoires résilients"⁷⁷.

Ensuite viendra la construction méthodologique pour ramener la biologie au cœur, et de plonger dans le champ théorique, pratique et vaste des communs.

74 CHARBONNIER, P. (2020). Abondance et liberté: une histoire environnementale des idées politiques.

75 Philosophe français.

76 territory-lab.com

77 <https://territory-lab.com/actions-tyl/parcours-numerique-sinspirer-du-vivant-pour-des-territoires-resilients/>

Ce mémoire commence par une interrogation, à travers son titre, et se termine sur une dernière partie énoncée comme une affirmation.

Le contenu est encore jeune, trop " vert ", mais si l'on distingue la bio-inspiration comme l'observation pour s'inspirer, du biomimétisme comme philosophie globale articulant pensées, inspirations et mises en oeuvre.

Il me semble alors assez sûr de dire que le champs des possibles se trouve dans des services publics biomimétiques, et que j'ai la conviction qu'il est possible de s'appuyer sur le biomimétisme pour arpenter dans le champ du design des politiques publiques, et des services publiques, en commençant par consolider ma culture personnelle de ce champ, par le design et la biologie.

Car c'est bien ce que le biomimétisme m'a apporté dans ce chemin de réflexion : remettre la biologie au centre, avec la philosophie, comme manière de remettre l'écologie en regard complémentaire de celui du design.

L'étude par la biologie doit demain pouvoir me permettre de construire ma recherche factuelle, pour formaliser des hypothèses, et laisser les raisonnements me permettre d'établir des prédictions testables, afin de continuer à être designer.

La question "quel designer je suis" a souvent été une grosse trame de mes réflexions, et s'estompe un peu maintenant, en trouvant un cap.

Parce que c'est également notre regard anthropocentrique qui doit être retravaillé pour changer de scope, s'élargir, se nuancer, accepter de ne pas avoir toutes les réponses et trouver des équivalents de réponses sur nous-même,

tout en faisant avancer la science pour avoir des réponses tangibles. Ce sont les paradigmes de « la nature préservée de l'Homme » et « la nature au service de l'Homme » qu'il faut dépasser, pour ouvrir de nouvelles perspectives aux questions de la technique et de l'innovation, mais également pour savoir comment réinscrire ce qui était bon dans ce qui a mené à ces paradigmes.

C'est notre sensibilité au chemin qu'il faut cultiver, en même temps que l'on crée d'autres cultures.

Autant de questions qu'il me tarde de continuer à découvrir, ouvrir et relier, et qui m'amènent à penser que finalement, tout dépend de la question à laquelle on a envie de répondre.

Cette question est-elle « qu'elles conditions favorisent l'entraide ? », ou « quel projet de société souhaitons-nous porter ? », ?

Bibliographie

Interviews menées

Olivier Jaspar, juriste, novembre 2020, par appel téléphonique.

David Nicogossian, CERAMA région AuRA & Territory Lab, novembre 2020, par visio.

Olivier Massicot, cofondateur du Territory Lab, décembre 2020, par visio.

Delphine Mathou, ville de Biarritz, novembre 2020, par visio.

44

Maidier Lassus, région Nouvelle Aquitaine, novembre 2020, par visio.

Vincent Couronne, le 12 mai, rencontre à Paris.

Nadège Guiraud, le 2 juin, par appel téléphonique.

Tarik Chekchak, le 15 juin, rencontre à l'ENSCI Les Ateliers.

Michka Mélo, bioingénieur & biomiméticien, le 14 juillet, par visio.

Adélie Lacombe, designer à la DITP, le 19 juillet, par visio.

Cléa Beauvais, biologiste au studio de design Big Bang Project, 16 juillet, par visio.

Chloé Lequette, Ceebios, designer au Ceebios & biomiméticienne, 28 juillet, par visio.

Ouvrages

LA 27ÈME RÉGION, (2015). Chantiers ouverts au public. Mayenne, Jouve.

REY, A. , & TOMI, M. , & HORDÉ, T. , & TANET, C. (2016). Le dictionnaire historique de la langue française. Paris, le Robert.

BENYUS, J. M. (2011). Biomimétisme, quand la nature inspire des innovations durables. Paris, l'échiquier.

CHEVALIER, J. (2018). Le service public. Paris, Que Sais-je ?

Vial, S. (2020), Le design. Paris, Que Sais-Je ?

LA 27ÈME RÉGION, (2010). Design des politiques publiques. Paris, la documentation française.

KAMILI, L. , & PITROU, P. , & PROVOST, F. (2020). Biomimétismes : imitation des êtres vivants et modélisation de la vie. Paris, Techniques et cultures, édition EHESS.

HUYGHE, P. -D. (2014). À quoi tient le design. Saint-Vincent de Mercuze, Incidence.

DANCHIN, E. , & GIRALDEAU, L. A. , & CÉZILLY, F. (2021). Ecologie comportementale, cours et questions de réflexions. Paris, Dunod.

WOOLLEY-BARKER T. (2017). Teeming, how superorganisms work together to build

infinite wealth on a finite planet (and your company can too). Ashland, White Cloud Press.

SERVIGNE, P. , & CHAPELLE, G. (2019). L'entraide: l'autre loi de la jungle. Paris, Liens qui libèrent.

BOUSSAGUET, L. , & JACQUOT, S. , & RAVINET, P. (2019). Dictionnaire des politiques publiques. Paris, Science Po Les Presses.

MATIGNON, K. L. , & GOODALL, J. (2019). Révolutions animales, volume 1/2. Paris, Les Liens qui libèrent.

PELT, J. -M. , & STEFFAN, F. (2011). La solidarité chez les plantes, les animaux, les humains. Paris, Librairie générale française.

DEBOURDEAU, A. (2013). Les grands textes fondateurs de l'écologie, chapitre sur e contrat naturel de Michel Serres. Roubaix, Champs

Haraway, D. J. , & Caeymaex, F. , & Despret, V. , & Piéron, J. (2019). Habiter le trouble. Bellevaux, Dehors Editions.

MNHN (2020). Face aux limites. Paris, Relief.

Meadows, D. H. , & Meadows, D. L. , & Randers, J. , & El Kaïm, A. , & Jancovici, J. M. (2017). Les limites à la croissance, chapitres 3, 5 & annexe 1. Paris, l'éco-poche.

WATSON, J., & DAVIS, W. (2020). Lo-TEK: design by radical indigenism.

CALLENBACH, E. (1979). Ecotopie: reportage et notes personnelles de William Weston. [Montréal], [Nouvelles éditions de poche].

SEBASTIEN SORIANO, S. (2020). Un avenir pour le service public Un nouvel Etat face a la vague ecologique, numerique, democratique. Paris, Odile Jacob.

SALE, K. , & MAROT, S. (2020). L'art d'habiter la Terre: la vision biorégionale. Wildproject.

Articles numériques

<https://laviedesidees.fr/Le-solidarisme-de-Leon-Bourgeois.html>

www.lemondepolitique.fr/cours/droit_public/service_public/fonctions_service_public.html

https://www.lemonde.fr/idees/article/2019/03/05/les-66-propositions-du-pacte-pour-le-pouvoir-de-vivre_5431464_3232.html

<https://www.terrestres.org/2020/03/06/continuer-une-exploration-du-chthulucene-avec-donna-haraway/>

https://www.mediapart.fr/journal/culture-idees/160520/cette-epidemie-elec-trise-la-gauche?page_article=2

<https://www.horizonspublics.fr/etat/pour-un-service-public-de-reve-poesie-et-prospective-apres-la-semaine-de-linnovation-publique>

<https://periurbain.hypotheses.org/125>

https://www.lemondepolitique.fr/cours/droit_public/service_public/fonctions_service_public.html

<https://aoc.media/entretien/2021/06/25/>

[serge-audier-le-souci-ecologique-fait-partie-de-lhistoire-de-la-gauche/](https://la-philosophie.com/leviathan-hobbes)

<https://la-philosophie.com/leviathan-hobbes>

<https://le-politiste.com/les-principes-du-service-public/>

<https://www.conseil-constitutionnel.fr/nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel/constitution-et-service-public>

<https://www.wikiterritorial.cnfpt.fr/xwiki/bin/view/vitrine/La%20notion%20de%20%22service%20public%22#Attachments>
<https://www.cairn.info/revue-informations-sociales-2011-5-page-6.htm>

https://www.lemonde.fr/smart-cities/article/2020/02/14/philippe-rahm-je-travaille-avec-des-outils-climatiques-pas-seulement-geometriques_6029629_4811534.html

https://www.lemonde.fr/planete/article/2017/03/20/la-nouvelle-zelande-dote-un-fleuve-d-une-personnalite-juridique_5097268_3244.html

Rapports en ligne

Restitution de la journée de travail « Biomimétisme » du 29 novembre 2019, chez France Stratégie, par le Ceebios et Myceco, mis en ligne sur le site du Ceebios.

« Mutations écologiques, métamorphoses de l'action publique », par l'agence Vraiment Vraiment, mis en ligne sur le site AutrementAutrement. <https://autrementautrement.com/2020/11/13/mutation-ecologique-metamorphoses-de-laction-publique/>

Sites et pages internet

<https://www.la27eregion.fr>

<https://ceebios.com>

https://fr.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9on_Bourgeois

https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_Pasteur

https://fr.wikipedia.org/wiki/Thomas_Hobbes

https://fr.wikipedia.org/wiki/Jean-Jacques_Rousseau

https://fr.wikipedia.org/wiki/L%C3%A9on_Duguit

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_Rolland_\(juriste\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Louis_Rolland_(juriste))
<https://www.vie-publique.fr>

<https://www.detea.fr/>

<https://www.strategicdesignscenarios.net/>

<https://www.bretagne.bzh/actualites/ti-lab-laboratoire-regional-dinnovation-publique/>

<https://www.modernisation.gouv.fr/qui-sommes-nous>

<https://vraimentvraiment.com/>

<https://www.grrr.design/>

<https://www.praticopratiques.fr/>

<http://partieprenante.com/design-et-planification/>

<https://ousontlesdragons.fr/>

<https://www.gouvernement.fr/action/action-publique-2022-pour-une-transforma->

[tion-du-service-public](#)

<http://fp21.fr/>

<https://le-lierre.fr/>

<https://www.ecologie.gouv.fr/services-publics-ecoresponsables>

<https://www.numerique.gouv.fr/outils-agents/osmose/>

<https://www.conseil-constitutionnel.fr/recherche?text=charte+de+l%27environnement>

<https://www.conseil-constitutionnel.fr/le-bloc-de-constitutionnalite/charte-de-l-environnement-de-2004>

<https://www.vie-publique.fr/discours/197609-declaration-de-mme-segole-ne-royal-ministre-de-lecologie-du-developpement/>

<https://philosophyandbiomimicry.org/>

<http://www.vincianedespret.be/>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Loi_sur_la_protection_de_la_nature

https://fr.wikipedia.org/wiki/Chronologie_du_droit_de_l%27environnement_en_France

<https://www.univ-tln.fr/Proclamation-internationale-Charte-du-Droit-du-Vivant.html>

<http://polau.org/incubations/les-auditions-du-parlement-de-loire/>

<https://chaire-philo.fr/seminaire-design-with-care-2018-2019/>

<http://agents.cirad.fr/index.php/Jacques+Tassin>

<http://republiquepourquoifaire.unblog.fr>

<https://lowtechlab.org/fr>

Podcasts

Dessin Desein, épisodes 19, 20, 21.
<https://soundcloud.com/user-804925852>

Vlan, épisode avec Martin Serralta
https://soundcloud.com/vlan_podcast/128-comment-penser-la-societe

Vidéos, films

PERRET, G. , PERRIOT, S. , HAINAUD, J. -C. , & DEROUF, L. (2014). Les jours heureux: quand l'utopie des résistants devient réalité.

Conférence TED de Frans de Waal.
https://www.ted.com/talks/frans_de_waal_moral_behavior_in_animals?language=fr#t-494067

Conférence de Marc-André Selosse, « Jamais seul : ces microbes qui construisent les plantes, les animaux et les civilisations. »

<https://www.youtube.com/watch?v=ISpl-C6RFIXc>

Remerciements

À l'issue de ce travail, je tiens à remercier très sincèrement :

Damien !!

Guillian & Simon pour ce master, cette première promo, et de m'avoir permis d'en faire partie.

Geneviève, Caroline & Anthony, et le reste de l'équipe pédagogique de l'ENSCI, pour le suivi technique et humain.

Les personnes qui ont accordé du temps et leurs réflexions dans ce travail :
Adrien pour le cadrage initial, et pour la découverte de Pierre-Damien Huygue.

Nadège Guiraud, Tarik Chekchak, Michka Mélo, Vincent Couronne, Adélie Lacombe, Chloé Lequette, Cléa Beauvais, qui ont très gentiment donné de leur précieux temps pour me partager leur expertise et m'aiguiller durant la recherche et la rédaction. Merci pour vos références et vos regards !

Delphine Mathou, Maider Lassus-Olaga, Olivier Jaspard, David Nicogossian et Olivier Massicot pour leur échanges plus tôt dans l'année, qui m'ont permis de compléter certains points durant la rédaction.

Parce que ce travail marque la fin de ce master, et qu'ils & elles ont été les personnes avec qui j'ai partagé beaucoup de choses ces presque deux dernières années :

49

Un merci plein d'émotions pour l'équipe NID 1, Joanne, Stella, Miriam, Lise, Manon, Cécile, Gilles, Jean-Romain, Nicolas, Jean-Matthieu, Thibault & Ari.

Des premiers messages whatsapp la veille de la rencontre, au week-end de retrouvailles à venir fin août, en passant par Concarneau, les heures passées sur zoom et à l'ENSCI à travailler, débattre... quel bonheur de vous avoir rencontré.

Et parce qu'on dit trop rarement merci...

MERCI Lise, Thibault, Manon & Ari. Avec vous j'ai : ris, presque pleuré, rien compris, tout compris, à nouveau rien compris pour comprendre mieux, eu super peur, été super contente, appris et découvert beaucoup & pas là où j'imaginai apprendre. Je vous remercie sincèrement d'avoir fait vivre le projet partenarial de cette façon, et je vous remercie infiniment pour toute la bienveillance et l'optimisme placé dans ce travail. Lapin pas bouger !

Un grand merci Jean-Matthieu. Pour les liens durant le stage, les arbres, le nid du NID, nos écussons, la forêt, la Deep Time Walk, le sens des mots et leur usage, la rigueur de l'éthique, la possibilité de toujours tout repositionner, l'humour pince sans rire, les « come on !!!! », ton écoute face à mon impatience, tout ce que tu as apporté à ce master et l'invitation à tous nous retrouver fin août (un coup de maître pour remonter les quotas de fréquentation de la Bourgogne et détrôner la Bretagne...).

Merci merci Thibault pour la relecture, la motivation, les échanges sur la définition du biomimétisme, le débit d'idées, ton éthique, les abeilles...

And last but very not least, un ENORME MERCI aux deux affreux, Nicolas & Jean-Romain, qui ont partagé un nombre indécent de bières, de conseils, de rires, de jeux de mots et de messages jusque tard dans la nuit pour faire avancer ce mémoire, comme durant tous les autres dans le master.

